FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1956 N°

695

THESE

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

BLONCOURT Lucie née GARABEDEAN

le 28 juin 1920 à TIFLIS U.R.S.S.

Présentée et soutenue publiquement le

TITRE

# CONTRIBUTION A L' ETUDE DE LA MORTALITE PERINATALE EN FONCTION DE LA DUREE DE GESTATION EN PARTICULIER DANS LES GROSSESSES PROLONGEES

Président : Monsieur le Professeur LACOMME

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du candidat : B L O N C O U R T

Prénom Lucie

Date de soutenance :

N° d'ordre :

1

BLONCOURT Lucie
Contribution à l'étude de la mortalité périnatale en fonction de la durée de gestation en particulier dans les grossesses prolongées.
Paris Dact. in 4°
Thèse Méd. Paris 1956
N°

2

BLONCOURT Lucie
Contribution à l'étude de la mortalité périnatale en fonction de la durée de gestation en particulier dans les grossesses prolongées.
Paris Dact. in 4°
Thèse Méd. Paris 1956
N°

3

BLONCOURT Lucie
Contribution à l'étude de la mortalité périnatale en fonction de la durée de gestation en particulier dans les grossesses prolongées.
Paris Dact. in 4°
Thèse Méd. Paris 1956
N°

4

BLONCOURT Lucie
Contribution à l'étude de la mortalité périnatale en fonction de la durée de gestation en particulier dans les grossesses prolongées.
Paris Dact. in 4°
Thèse Méd. Paris 1956
N°

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

---

ée 1956 N°

# T H È S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

BLONCOURT Lucie née GARABEDEAN

le 28 juin 1920 à TIFLIS U.R.S.S.

résentée et soutenue publiquement le

---

T I T R E

# CONTRIBUTION A L' ETUDE DE LA MORTALITE PERINATALE EN FONCTION DE LA DUREE DE GESTATION EN PARTICULIER DANS LES GROSSESSES PROLONGEES

---

Président : Monsieur le Professeur LACOMME

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

DOYEN HONORAIRE :

M. BAUDOUIN ,

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BAUDOUIN, BENARD (H.), CADENAT, CARNOT, CHABROL, CHAMPY, CHEVASSU, BELBET, DONZELOT, GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, LAROCHE (G.), LAUBRY, LEMAITRE, LEMIERRE, LEVY-SOLAI, LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT, MONDOR, MULON, OLIVIER (E.), OMBREDANNE, SANNIE, SEZARY, TANON.

DOYEN ..... Léon BINET
(Membre de l'Institut)

ASSESSEUR ..... Jean VERNE

## I. - PROFESSEURS

| | MM. |
|---|---|
| Anatomie | CORDIER G. |
| Anatomie pathologique | DELARUE A. |
| Bactériologie | N... |
| Biologie appliquée à l'Education physique et aux sports | CHAILLEY-BERT P. |
| Biologie médicale | VERNE J. |
| Cancérologie médicale et sociale | N... |
| Carcinologie | OBERLING C. |
| Chimie médicale | JAYLE M.F. |
| Cliniques chirurgicales (Hôtel Dieu | BROCQ P. |
| Cliniques chirurgicales (Broussais | DE GAUDART-D'ALLAINES F. |
| Cliniques chirurgicales (Salpêtrière | N... |
| Cliniques chirurgicales (Cochin | QUENU J. |
| Clinique chirurgicale réparatrice et orthopédique | MERLE D'AUBIGNE R. |
| Clinique de cardiologie | MOUQUIN M. |
| Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie | FEVRE M. |
| Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire | MONOD R. |
| Clinique de la tuberculose | BERNARD E. |
| Clinique de neuro-chirurgie | PETIT-DUTAILLIS D. |
| Clinique de puériculture | LELONG M. |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques | DEGOS R. |

| | |
|---|---|
| Clinique des maladies du sang ..... | CHEVALLIER P. |
| Clinique des maladies du système nerveux .. | ALAJOUANINE T. |
| Clinique des maladies des enfants ..... | DEBRE R. |
| Clinique des maladies infectieuses ..... | MOLLARET P. |
| Clinique des maladies mentales et de l'encéphale ..... | DELAY J. |
| Clinique gynécologique ..... | FUNCK-BRENTANO P. |
| Cliniques médicales (Hôtel Dieu ..... | N... |
| (Bichat ..... | N... |
| (Cochin ..... | MOREAU R.. |
| (Broussais ..... | DE GENNES L. |
| Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique ..... | JUSTIN-BESANCON L. |
| Clinique médicale propédeutique ..... | PASTEUR VALLERY RADOT L. |
| Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition ..... | BOULIN R. |
| cliniques obstétricales (Tarnier ..... | LANTUEJOUL P. |
| (Baudelocque ..... | N... |
| (Port-Royal ..... | LACOMME M. |
| Clinique ophtalmologique ..... | VELTER E. |
| Clinique oto-rhino-laryngologique ..... | AUBIN A. |
| Clinique physio-pathologique des problèmes alimentaires ..... | RICHET C. |
| Clinique psychiatrique infantile ..... | HEUYER C. |
| Clinique rhumatologique et sociale ..... | COSTE F. |
| Clinique stomatologique ..... | DECHAUME |
| Clinique thérapeutique chirurgicale ..... | SENEQUE J. |
| Clinique thérapeutique médicale ..... | LEMAIRE A. |
| Clinique urologique ..... | FEY B. |
| Embryologie ..... | GIROUD A. |
| Génétique médicale ..... | LAMY M. |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie. | N... |
| Histologie ..... | N... |
| Hygiène et clinique de la première enfance. | CATHALA J. |
| Hygiène de médecine préventive ..... | JOANNON C. |
| Médecine du travail ..... | DESOILLE H. |
| Médecine légale ..... | PIEDELIEVRE R. |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale | GALLIARD H. |
| Pathologie chirurgicale ..... | MENEGAUX G. |
| Pathologie exotique ..... | LAVIER G. |
| Pathologie expérimentale et comparée ..... | LENEGRE J. |
| Pathologie humorale et immunologie expérimentale (chaire à titre personnel)... | MERKLEN F.P. |
| Pathologie médicale ..... | BARIETY M. |
| Pathologie et thérapeutique générales ..... | GARCIN J. |
| Pédiatrie sociale ..... | MARIE J. |
| Pharmacologie et matière médicale ..... | HAZARD R. |
| Physico-chimie médicale (chaire à titre personnel) ..... | DOGNON A. |
| Physiologie ..... | BINET L. |
| Physique médicale ..... | STROHL A. |
| Rédiologie médicale ..... | DESGREZ H. |
| Technique chirurgicale ..... | MOULONGUET P. |
| Thérapeutique ..... | TURPIN R. |

## II. - PROFESSEURS SANS CHAIRE

## MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES et AGREGES

| | |
|---|---|
| | MM. |
| ANATOMIE ..... | (DELMAS A. pr.s. ch.<br>(DEBEYRE J.<br>(OLIVIER<br>(N... |
| Anatomie pathologique ..... | (GAUTHIER VILLARD Mlle P.<br>(pr.s. ch.<br>(BUSSER F.<br>(GOUYGOU Ch. |
| Bactériologie ..... | (NEVOT A.<br>(N... |
| Biochimie médicale ..... | (ETTORI J. pr.s.ch.<br>(N...<br>(N... |
| Biologie médicale ..... | BOURLIERE F. |
| Dermato-syphiligraphie ..... | DUPERRAT F. |
| Embryologie ..... | TUCHMANN |
| Histologie ..... | (BULLIARD H. pr.s.ch.<br>(N...<br>(N... |
| Hydrologie ..... | N... |
| Hygiène ..... | (BOYER J. pr. s. ch.<br>(DEPARIS M. pr. s. ch. |
| Maladies infectieuses ..... | N... |
| Médecine légale et du travail ..... | (DEROBERT L. pr. s. ch.<br>(GAULTIER M.<br>(HADENGUE A.<br>(N... |
| Neurochirurgie ..... | DAVID M. |
| Neurologie ..... | N... |
| Obstétrique ..... | (GRASSET J.<br>(LEPAGE F.<br>(MERGER R.<br>(MORIN P.<br>(RAVINA J.<br>(N...<br>(N... |

MM.

| | |
|---|---|
| Ophtalmologie ..... | (DESVIGNES P.<br>(N... |
| Orthopédie ..... | JUDET R. |
| Oto-rhino-laryngologie ..... | (AUBRY M.<br>(MADURO R. |
| Parasitologie ..... | (CHABAUD A.<br>(N... |
| Pathologie chirurgicale ..... | (ABOULKER P.<br>(BAUMANN J.<br>(GOSSET J.<br>(LAURENCE G. |
| Pathologie chirurgicale ..... | (LORTAT-JACOB J.<br>(OLIVIER Cl.<br>(POILLEUX F.<br>(VERNE J.M.<br>(N...<br>(N...<br>(N...<br>(N...<br>(N...<br>(N...<br>(N...<br>(N... |
| Péthologie expérimentale ..... | (N...<br>(N... |
| Pathologie médicale ..... | (BERNARD J.<br>(BOUDIN G.<br>(CASTAIGNE P.<br>(CONTE M.<br>(DOMART A.<br>(LAMOTTE M.<br>(LAROCHE Cl.<br>(MILLIEZ P.<br>(PEQUIGNOT H.<br>(PERRAULT M.<br>(RAMBERT P.<br>(THIEFFRY St.<br>(TURIAF J.<br>(N...<br>(N...<br>(N...<br>(N...<br>(N...<br>(N...<br>(N... |

| | |
|---|---|
| Pédiatrie ..... | (JOSEPH R.<br>(N...<br>(N... |
| Pharmacologie ..... | (CHEYMIOL J. pr. s. ch.<br>(LEVY (Mlle J.) pr.s. ch. |
| Physiologie ..... | (BARJETON D. pr. s. ch.<br>(PARROT J. pr. s. ch.<br>(DEJOURS P. |
| Physique médicale ..... | (DJOURNO A. pr. s. ch.<br>(GOUGEROT L. |
| Pneumo-Phtisiologie ..... | KREIS B. |
| Psychiatrie ..... | N... |
| Psychiatrie infantile ..... | MICHAUX Z. |
| Rhumatologie ..... | N... |
| Stomatologie ..... | (CHAPUT Mme A.<br>(CERNEA P. |
| Thérapeutique ..... | N... |
| Urologie ..... | KUSS R. |

## III. - PROFESSEURS SANS CHAIRES ET AGREGES

## CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

### à titre permanent

| | |
|---|---|
| Clinique chirurgicale ..... | (AMELINE A.<br>(HUGUIER J.<br>(PADOVANI P.<br>(PATEL J.<br>(ROUX M.<br>(RUDLER J.C.<br>(SICARD A. |
| Clinique médicale ..... | (BROUET G.<br>(N...<br>(DECOURT J.<br>(DREYFUS Gilbert<br>(FAUVERT R. |
| Clinique médicale ..... | (HAGUENAU M. pr. s; ch.<br>(HAMBURGER J.<br>(KOURILSKY R.<br>(MARCHAL G.<br>(SOULIE E. |

| | |
|---|---|
| | MM. |
| Clinique obstétricale ..... | (ESCALLE G.<br>(MAYER M.<br>(VARANGOT J. |
| Clinique ophtalmologique ..... | (OFFRET G.<br>(RENARD G. |
| Clinique urologique ..... | COUVELAIRE R. |

---

| | |
|---|---|
| Secrétaire général de la Faculté ... | M. MOREL J. |
| Secrétaire ..... | Mlle CHANTREUIL G. |

---

| | |
|---|---|
| Conservateur chargé de la direction. | M. le Docteur HAHN A. |
| Conservateur ..... | Mlle GOICHON |
| Bibliothécaires ..... | (Mlles DUMAITRE P.<br>(LAURENT H.<br>(LE NOIR G., QUIEVREUX E. |

---

A MA MERE

A MON PERE

auxquels je dois d'avoir pu

entreprendre et poursuivre mes études

en signe de profonde reconnaissance

et d'affection

A MON MARI

à tous les miens et amis

A MONSIEUR LE PROFESSEUR M. LACOMME

Membre de l'Académie de Médecine

Professeur de clinique obstétricale à la Faculté

Gynécologue accoucheur des hôpitaux

qui a bien voulu me faire l'honneur d'accepter la

présidence de cette thèse et m'a

guidé de ses conseil hautement autorisés

en signe de respectueuse considération

A MONSIEUR LE PROFESSEUR M. JAYLE
Professeur de Chimie à la Faculté de Médecine
de Paris.
qui m'a accueilli avec tant de bienveillance
dans son laboratoire de l'Ecole de Puériculture.

A MONSIEUR LE Dr. Guy LE LORIER

Professeur Agrégé à la Faculté

Gynécologue accoucheur des Hôpitaux de Paris

Auquel j'exprime toute ma
reconnaissance pour
l'enseignement précieux
qu'il m'a prodigué

A MONSIEUR LE Dr M.A. WEILL-VARLIN

Gynécologue accoucheur

Assistant des Hôpitaux de Paris

qui a profondément marqué mes
études de sa grande expérience
En témoignage de ma profonde
et respectueuse gratitude

# CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA MORTALITE PERINATALE EN FONCTION DE LA DUREE DE GESTATION EN PARTICULIER DANS LES GROSSESSES PROLONGEES

---

# INTRODUCTION

Comme tous les phénomènes d'ordre physiologique , la durée de gestation peut subir des variations assez importantes, sans entrer dans le domaine de la pathologie.

Cependant, il est incontestable que la mortalité est élevée pour les gestations de trop courte ou, au contraire, de trop longue durée.

Personne ne songe à nier l'existence de gestations racourcies. En effet malgré les erreurs de date possible, les accouchements prématurés donnent lieu à des signes trop évidents, pour qu'on puisse les contester (H.U. insuffisante, enfant de poids très inférieur à la moyenne et présentant des signes certains de prématuration).

Il n'en est pas de même pour les gestations prolongées : leur existence a été souvent mise en doute en raison de la pauvreté ou de l'inconstance des signes objectifs. Malgré les nombreux travaux et communications auxquels leur étude a donné lieu, l'accord est loin d'être réalisé sur les problèmes qu'elles posent.

Le travail qui suit a pour but essentiel d'établir la fréquence des accouchements selon les durées de gestation et surtout de préciser les rapports qui existent entre ces durées et la mortalité périnatale.

Dans cet essai d'étude statistique purement

rétrospectif, englobant l'ensemble des accouchements survenus ces quatre dernières années à la maternité de Port-Royal, nous exposerons successivement

- les conditions de la statistique
- les résultats obtenus

Dans un deuxième temps, nous nous efforcerons de comparer ces résultats avec ceux des travaux qui, à notre connaissance, ont abordé le même aspect du problème des grossesses prolongées.

Enfin, après avoir tenté de préciser les principales causes de mortalité pour les gestations ayant dépassé le terme, nous assayerons de classer d'abord les diverses variétés de grossesses dites prolongées, puis les principaux critères qui ont été proposés pour reconnaitre celles qui pourraient être dangereuses.

La conduite à tenir en cas de gestation prolongée est très contestée : Il nous a donc paru intéressant d'évoquer ce problème avant toute conclusion générale.

## LES CONDITIONS DE LA STATISTIQUE

Il peut paraitre superflu d'exposer dans ses détails, le travail long et fastidieux qui aboutit à l'élaboration d'une statistique, mais il nous semble que des travaux ne peuvent être utilement comparés que dans la mesure où les éléments qui ont servi à les élaborer et les méthodes employées sont très exactement connu sinon identiques.

Dans cette étude des différents stades de notre travail, on trouvera exposé, outre la méthode utilisée pour calculer la durée de gestation, quelques indications concernant les relevés et les tableaux dont nous avons tiré les résultats.

Calcul conventionnel de la durée de gestation

a) les limites :

Pour établir la durée de gestation, il convient évidemment d'en préciser les dates limités.

Le terme final de la gestation étant le jour de l'accouchement, sa détermination ne pose aucun problème.

Le début par contre est plus difficile à préciser, surtout chez les femmes ayant des cycles irréguliers.

Pour certains auteurs la grossesse commence à la nidation seulement, mais il est classique d'admettre comme début : le moment où l'oeuf est fécondé. Comme cette féconda-

tion se produit au cours de l'ovulation, préciser le début de la grossesse revient à déterminer la date de l'ovulation.

On admet en général que celle-ci a lieu au début de la phase folliculino-lutéinique, soit environ 14 jours avant les régles à venir ; mais cette périodicité est susceptible de nombreuses variations selon les femmes et pour chacune d'entre elles.

Quand les cycles sont simplement allongés, l'allongement porte essentiellement sur la phase folliculinique. Par contre, dans les cycles plus courts que normalement, nous avons souvent constaté un racourcissement se faisant à la fois aux détriments des deux phases.

Les femmes ayant des cycles irréguliers sont soumises à l'une ou l'autre de ces éventualités et ceci d'une façon imprévisible.

Seules pourraient bénéficier d'un repérage à peu près exact les rares grossesses attribuées à un coït unique, (à condition qu'il n'y ait pas supercherie) ou les grossesses survenues au cours d'une étude de cycle, comportant des dosages et surtout la prise de température quotidienne.

Mais dans tous les cas, l'existence hypothétique d'une fécondation ou d'une nidation retardée pourrait ajouter également des causes d'incertitude.

Essayer de déterminer, dans ces conditions, le point de départ exact de la gestation parait impossible, et tous les auteurs qui se sont penchés sur ce problème ont dû

se résigner à adopter un point de repère systématique basé sur les dernières règles.

Pour VIGNES, par exemple, ce point de repère est le dernier jour des dernières règles. FRUHINSHOLZ, dans la thèse de WEILL, préconise un calcul basé sur le premier anniversaire des dernières règles. La plupart des auteurs américains et allemands qui ont établi des statistiques sur la mortalité en fonction de la durée de gestation, ont choisi le premier jour des dernières règles. Il nous a paru plus simple d'adopter cette convention.

b) la méthode de calcul :

Les limites de la gestation ainsi définies, nous avons procédé aux calculs proprement dits. Ont été éliminés tous les dossiers concernant les femmes qui n'avaient pas paru très affirmatives quant à la date de leurs dernières règles ainsi que toutes celles qui avaient ou croyaient avoir présenté des règles modifiées.

Pour simplifier les calculs, nous avons numéroté les jours de deux années consécutives de 1 à 730.

On se trouve ainsi devant deux éventualités possibles :

Première éventualité : l'accouchement se produit dans la même année que les dernières règles.

Deuxième éventualité : Il se produit au cours de l'année suivante.

Dans les deux cas, connaissant le numéro d'ordre du jour de l'accouchement et celui du premier jour des der-

nières règles, on calcule la durée de gestation par une simple soustraction.

Exemple I - une femme a eu ses dernières règles le 12 mars (71ème jour) et a accouché le 22 décembre (356ème jour)

Durée de la gestation : 356 - 71 = 285 jours

Exemple 2 - une femme a eu ses dernières règles le 3 août (215ème jour) et a accouché le 10 mai de l'année suivante (495ème jour)

Durée de la gestation : 495 - 215 = 280 jours

Nous avons bien entendu, tenu compte de l'année bissextile. Il a suffit d'ajouter 1 chaque fois que le 29 février se trouvait inclus dans la période de gestation.

La confrontation de cette méthode avec celle qui consiste à additionner les jours par mois, montre des résultats identiques. (1) A noter que le jour de l'accouchement n'est pas compris dans la durée de gestation.

Relevés chronologiques :

Dans un second temps, nous avons relevé tous les dossiers pour lesquels le calcul de durée avait été possible en notant systématiquement les caractéristiques suivantes qui nous ont paru susceptibles d'être utilisées dans notre travail âge - parité - Rh - antécédents obstétricaux, règles - durée de la gestation - travail spontané ou déclenché - taille et poids de l'enfant - poids du placenta - interventions au

---

(1) Les statisticiens utilisent une table spéciale qui ne simplifie pas davantage les calculs.

cours de l'accouchement - enfant mort in utero, pendant l'accouchement ou après - signes de souffrance feetale.

Tableaux par durées :

Ces tableaux composés à partir des relevés chronologiques, nous ont servi de base pour les calculs proprement dits.

Ils sont essentiellement composés de 20 colonnes verticales figurant des durées de gestation de 5 jours en 5 jours de 230 à 325 jours.

Les numéros de dossiers sont enregistrés au fur et à mesure dans les colonnes correspondant à la durée de gestation qu'ils indiquent.

En outre chaque numéro est affecté éventuellement d'un pu plusieurs signes conventionnels traduisant l'une des caractéristiques suivantes :

- enfant mort in utero
- enfant mort pendant l'accouchement
- enfant mort dans les IO premiers jours
- liquide teinté au cours de l'accouchement
- modification des bruits du coeur
- malformation importante ou mineure.

Selon les caractéristiques des cycles, nous avions établi deux séries de tableaux par durées :

- la série A qui ne comporte que les dossiers des femmes ayant des cycles réguliers de 26 à 30 jours.
- la série B qui rassemble tous les autres.

Comme nous verrons plus loin, il nous a paru préférable de n'utiliser pour nos résultats que le matériel de la catégorie A.

## - RESULTATS -

Nos investigations ont porté sur l'ensemble des accouchements qui se sont produits à la maternité de Port-Royal (service de M. le Professeur LACOMME) entre le 1er janvier 1952 et le 8 décembre 1955.

Sur un total de 8.828 dossiers, nous n'avons pu en retenir que 7.436. Pour tous les autres, il avait manqué les renseignements essentiels qui auraient dû permettre d'établir la durée de gestation ou le caractère des cycles.

Pour les 7.436 accouchements retenus, nous avons relevé 180 morts. La répartition des dossiers selon le rythme des règles avait donné les chiffres suivants :

- Série A - (cycles réguliers de 26 à 30 jours ... 5.536 dos.
142 morts
- Série B - (cycles anormaux) .....1.880 dos.
38 morts

Afin d'éliminer au maximum de nos possibilité les causes d'erreur ou d'incertitude relatives aux durées de gestation, il nous a semblé préférable de ne retenir pour nos graphiques que les dossiers de la catégorie A (cycles réguliers de 26 à 30 jours)

### FREQUENCE DES ACCOUCHEMENTS SELON LES DUREES DE GESTATION

Les tableaux par durées nous donnent déjà un aperçu général de la fréquence des accouchements selon le

nombre de jours de gestation.

La courbe de fréquence (fig. 1) présente un maximum pour les accouchements se produisant entre 280 et 285 jours.

Comme on pouvait s'y attendre, le nombre d'accouchements diminue régulièrement de part et d'autre de ce maximum, mais cette diminution se fait moins rapidement dans la zone des prolongations que dans celle des prématurés. Pour prendre un exemple précis, il se produit plus d'accouchements après une durée de gestation de 300 à 305 jours qu'après une durée de 260 à 265 jour, les points correspondants à ces durées étant symétriquement situés sur l'abscisse par rapport au maximum.

Entre 245 et 260 jours, la continuité de la courbe des fréquences est interrompue par un léger accident qui est probablement un artefact.

Ce redressement épisodique de la courbe illustre incontestablement l'apport supplémentaire dû aux incompatibilités Rh, objet d'études spéciales dans le service et pour lesquels les déclenchements se font électivement entre le 250ème et le 260ème jour.

COURBES DE MORTALITE SELON LES DUREES DE GESTATION - ETUDE d'ENSEMBLE :

Pour établir ces courbes, nous avons pris successivement pour matériel :

- l'ensemble de la catégorie A (fig. 3)

- les dossiers de la catégorie A déduction faite des déclenchements et des incompatibilités Rh avec présence d'agglutinines (fig. 4)

Le tableau (fig. 2) résume tous les chiffres utilisés pour l'élaboration des courbes.

La courbe mortalité (fig. 3) décrit approximativement une parabole présentant un minimum pour les durées comprises entre 280 et 285 jours. De part et d'autre de ce minimum, la courbe ascensionne régulièrement mais un peu plus rapidement vers la zone des prématurés que vers celle des prolongations.

Considérée dans son ensemble, elle présente plusieurs accidents (a, b, c,) qui seront discutés plus loin.

La courbe (fig. 4) est sensiblement la même que la précédente. On remarque simplement une certain exagération de l'accident a.

La grossesse prolongée ayant été rarement retenue comme indication pour déclenchement, on ne s'étonnera pas de ne trouver aucune modification du tracé dans la zone de prolongations.

ETUDE DES COURBES DANS LA ZONE DES PREMATURES

La partie des courbes relative à la zone des prématurés pourrait à elle seule faire l'objet d'une étude particulière et détaillée. Cependant, pour ne pas sortir du cadre de notre travail, nous nous bornerons à évoquer rapidement les différents problèmes posés par l'existence des accidents a et b dans la mesure où ceux-ci pourraient être considérés comme significatifs.

ACCIDENT A

indique que la mortalité serait plus élevée pour les prématurés de 8 mois que pour ceux de 7 mois et demi. Ainsi se trouverait vérifiée la croyance populaire selon laquelle l'enfant prématuré de 7 mois et demi serait plus facile à élever que celui de 8 mois.

Si l'on examine la figure 5 qui représente la courbe 3 encadrée par les deux courbes obtenues en calculant les écarts probables, on s'aperçoit que l'accident a, continue à se refléter sur le tracé en pointillé qui relie les écarts extrêmes, dans la zone étudiée, On peut en conclure que l'accident a présenté une certaine valeur statistique.

Hypothèse : en dehors de l'enseignement d'Hippocrate, qui soulignait déjà cet accroissement de mortalité à 8 mois, une explication plus récente mérite de retenir notre attention.

Les pédiâtres qui ont étudié ce phénomène, l'attribuent aux caractéristiques du développement embryologique chez le nouveau-né : en effet, la différenciation du système nerveux central se faisant de bas en haut, il s'ensuit que chez le prématuré de 7 mois, le mécanisme respiratoire est purement médullaire, tandis que chez celui de 8 mois, il y a déjà une intervention partielle du bulbe. A cette période du développement embryonnaire, tout se passe comme si le centre inhibiteur du bulbe s'étant développé avant le centre excitateur, il se produit un déséquilibre du mécanisme respiratoire.

L'enfant de 8 mois se trouverait ainsi tout particulièrement exposé à des apnées d'origine bulbaire.

Une confirmation de cette théorie a été donnée :

1/ par des arguments pharmaco-d namiques :

La Lobéline qui est un excitant bulbaire de la respiration, exagère les troubles dans ces cas, tandis que le gardénal, sédatif du dystème nerveux, provoque une nette amélioration (travaux de BARBARA KEPES RUDAS et GABRIEL CIRAKY 1950)

2/ par des arguments expérimentaux

tirés de l'étude du système nerveux chez les chiens nouveau-né (travaux de HOFF et BRICKENRIDGE 1949)

Notons que des études sont en cours à la clinique BAUDELOCQUE qui pourraient confirmer cette hypothèse physiologique.

Cependant n'ayant entrepris aucune investigation de cet ordre pour le présent travail, nous pouvons tout au plus tenter une vérification indirecte par la recherche d'une cause spécifique de mortalité.

A titre documentaire, voici les causes de mortalités trouvées successivement dans les zones de 240 à 245 jours puis de 245 à 250 jours

Comme on peut le constater les causes de mortalité sont également variées dans l'une et l'autre des deux zones comparées.

| | 240 à 245 j. | 245 à 250 j. |
|---|---|---|
| Nombre de dossiers | 60 | 86 |
| Nombre total des morts | II | I7 |
| Nombre des morts in utero | 5 | 7 |
| Nombre de morts pendant accouchement | 1 | 3 |
| Nombre de morts pendant les IO prem. jours | 5 | 7 |
| Nombre de morts par accident Rh | 4 | 3 |
| Nombre de morts attribuées à l'albuminurie et l'hypertension artérielle | 2 | 5 |
| choc | 1 | 0 |
| Malformation incompatible avec vie | 1 | 0 |
| Placenta proevia | 0 | 1 |
| Nombre de morts attribuées à des troubles respiratoires | 0 | 4 |
| Etiologie inconnue | 3 | 3 |

Cependant pour les durées de 245 à 250 jours on observe plus de mortalité attribuables au syndrone albuminurie et hypertension artérielle et moins d'accidents Rh. Mais malgré le net accroissement de décès attribué à des troubles respiratoires le tableau reste dans son ensemble assez peu démonstratif ne serait-ce que par le caractère trop restreint du matériel utilisé

L'ACCIDENT B

D'une importance graphique moindre, il indique cependant que la mortalité serait plus élevée de 260 à 265 jours que de 255 à 260 jours. Mais si l'on se reporte à la figure 4 représentant la zone des écarts probables, on constate que contrairement à ce qui se produisait dans le cas précédent, le tracé en pointillé qui relie les écarts extrêmes, ne reflète pas l'accident.

Toutefois, même s'il est fortuit, l'accident b, demeure pour nous un fait pour lequel nous allons essayer de trouver une explication : l'idée qui vient à l'esprit, est de l'imputer aux nombreux déclenchements pratiqués dans le service pour incompatibilité Rh. Nous avons donc établi de nouveaux calculs en excluant ces cas particuliers. La nouvelle courbe obtenue (fig. 4) montre que l'accident reste inchangé.

La responsabilité des déclenchements étant ainsi écartés, et bien que l'éventualité en soit peu probable, voyons si l'étude comparative des mortalités dans les zones de 255 à 260 jours et de 260 à 265 jours, peut nous apporter des éléments nouveaux.

Le tableau suivant résume les causes de mortalité trouvées.

| | 255 à 260 j. | 260 à 265 j. |
|---|---|---|
| Nombre total de dossiers | I62 | I88 |
| Nombre total de morts | 6 | 9 |
| Nombre total de morts in utero | 0 | 6 |
| Accidents Rh. | 2 | 0 |
| Albuminurie et HTA | 0 | 4 |
| Syndrome ictère nucléaire sans incompatibilité RH | I | 0 |
| Placenta proevia | 0 | I |
| accidents du cordon | 0 | I |
| Etiologie inconnue | 3 | 3 |

La comparaison des deux colonnes montre :

1/ que la mortalité in utero, inexistante dans la zone correspondant aux durées de 255 à 260 jours, représente les 2/3 de la mortalité dans la zone suivante.

2/ que le nombre de morts attribués au syndrome albuminurie et hypertension passe de 0 à 4

Mais ici encore, l'insuffisance de matériel d'étude ne permet aucune conclusion valable.

Ainsi avec les documents dont nous disposons, les calculs mathématiques et l'examen des dossiers conduisent au même doute quant à la réalité significative de l'accident B.

## ETUDE DES COURBES DE MORTALITE DANS LA ZONE DES PROLONGATIONS

Rappelons que l'interruption pour grossesse prolongée n'ayant été qu'exceptionnellement pratiquée dans le service, les deux courbes de mortalité restent identiques, avec ou sans déclenchements, et présentent l'aspect suivant : à partir du minimum observé, pour les gestations de durée comprise entre 280 et 285 jours, la courbe de mortalité s'élève assez rapidement et régulièrement jusqu'au point correspondant aux durées de 305 à 310 jours. On observe alors une chute brutale de la mortalité le tracé décrivant un V dont la pointe correspond aux durées de 310 à 315 jours. C'est ce que nous avons appelé accident c.

Les calculs statistiques montrent que cet accident n'est pas significatif avec les chiffres dont nous disposons: si en ce point précis nos évaluations avaient porté sur un plus grand nombre de cas, la chute aurait été probablement moins marquée. Mais à notre avis, même si les hasards de la statistique ont introduit dans ce cas particulier, une exagération fortuite du phénomène, il n'en est pas moins intéressant de rechercher une explication possible :

Frappés à l'examen de la courbe, par le fait que l'accident c survienne pour les durées présentant une différence d'un mois complet avec la durée optima, nous avons cru pouvoir en tirer deux interprétations possibles :

I/ <u>l'accident c pourrait traduire l'influence des erreurs d'un mois complet</u>

Tous ceux qui ont l'habitude des interrogatoires concernant les dernières règles, ont pu souvent constater que pour énoncer la date, les femmes se souviennent plus facilement du chiffre que du mois. Des erreurs d'un mois complet sont ainsi facilement commises. Il s'ensuit qu'un certain nombre de femmes enregistrées dans la série correspondant aux durées de 3I0 à 3I5 jours ont en réalité accouché après une gestation de 280 à 285 jours.

2/ <u>L'accident c serait un argument en faveur de l'existence de grossesses prolongées non pathologiques</u>

A la suite de diverses observations, un certain nombre d'auteurs ont émis l'hypothèse selon laquelle il existerait deux types de grossesse prolongée ;

- <u>les grossesses prolongées pathologiques</u>, au cours desquelles l'existence de l'enfant serait rapidement menacée aussitôt passé le terme normal.

- <u>les grossesses prolongées physiologiques</u>, pour lesquelles l'évolution serait simplement retardée.

Telles sont les deux interprétations possibles de l'accident c qui ne s'opposent d'ailleurs pas.

Cependant ces explications ne pourraient être considérées comme solidement valables, que si nous trouvions sur la courbe des fréquences (fig.I) et dans la même zone, un accroissement (absolu ou relatif) du nombre des dossiers, ce qui n'est pas le cas.

## ESSAI DE COMPARAISON AVEC DES RESULTATS EXTRAITS DE DIVERS AUTRES TRAVAUX

Les critères n'étant jamais les mêmes pour tous les auteurs, toute comparaison se heurte à de nombreuses difficultés. Cependant selon les auteurs et l'aspect du problème étudié, il nous a paru intéressant de retenir deux séries de résultats :

- l'une concernant uniquement la fréquence et la mortalité globales des accouchements après terme.
- l'autre faisant l'objet de courbes détaillées analogues à celles que nous avons élaborée.

Fréquence et mortalité globales des accouchements après terme

Si pour certains la période à étudier débute dès le 285ème ou le 288ème jour (TEMESVARY, GIBSON, MAC KIDDIE), la plupart des auteurs ne font entrer dans leurs statistiques q que les accouchements qui se sont produits après un minimum de 295 ou 300 jours de gestation calculé à partir du premier jour des dernières règles. (travaux de CLAYTON, RATHBUN, FRUHINSHOLZ, SUREAU, LATTO, LARTZ, DAICHMANN)

Les résultats obtenus sont aussi variés pour les fréquences que pour les taux de mortalité, comme on peut en juger d'après le tableau suivant extrait d'un travail de DAICHMANN et auquel nous avons ajouté divers autres chiffres.

On observera qu'en ce qui concerne nos résultats, les fréquences des accouchements après 295 ou 300 jours sont de loin

les plus élevées tandis que les mortalités se trouvent être les plus faibles notées.

L'étude bibliographie nous a laissé l'impression que d'autres auteurs avaient trouvé dans ce domaine des chiffres plus proches des notres mais les calculs ayant été pratiqués différemment, il n'a pas été possible de trouver des points de comparaison précis

| | N. total accouch. | d' Durée mini gest. choisie | N. d'acouch après cette durée | Pourcent. ds accouch. apr. ctedurée | Pourcent. de mortal. après cette durée |
|---|---|---|---|---|---|
| 94I | 9.649 | 295 | 705 | 7,3 | 4,2 |
| 943 | 3.679 | 295 | 250 | 7,6 | 6 |
| LZ | I9.893 | 300 | I28 | 0,65 | I0 |
| 950 | I0.093 | 300 | I38 | 1,36 | I6,66 |
| I | 4.653 | 295 | I7I | 3,7 | 6,4 |
| 3 | 736 | 295 | 7I | 9,6 | 2,8 |
| 53 | 4.673 | 295 | I23 | 2,6 | 2,4 |
| ? | ? | 300 | ? | I2,2 | ? |
| S S | 5.556 | 295 | 902 | I6,2 | 2,4 |
| | " | 300 | 494 | 8,8 | 3 |

Comment expliquer le nombre considérable de grossesses prolongées observées dans notre statistique et coïncidant avec une mortalité relativement faible. Même si nous supposons qu'un nombre d'erreurs particulièrement considérable ait influencé nos résultats nous avons peine à croire que ce facteur

oit suffisamment important pour tripler nos chiffres : nos ntérrogatoires ont été menés soigneusement et s'adressaient des sujets relativement évolués. Nous ne voyons donc aucun lément susceptible d'expliquer des différences aussi considé-ables dans les résultats.

ourbes analogues à celles que nous avons élaborées:

Divers auteurs allemands se sont particulièrement ntéressés à l'étude de courbes de mortalité selon les durées e gestation, et une analyse comparative de leurs travaux nous arait devoir apporter des éléments importants pour la discus-ion de nos résultats.

D'après un travail statistique portant sur le chiffre considérable de 20.000 accouchements, HOSEMANN (KLINISCHE OCHENSECHRIFT) I948 p. 118, établit une courbe de mortalité fig. 6) dans ses grandes lignes assez semblables à la nôtre.

Ont été éliminés tous les cas de malformation, de rossesse gemellaire, de bassin rétrécis corfirmés par des ests radiologiques, et enfin tous les cas pour lesquels la étermination de l'âge de la grossesse pouvait des difficultés. a durée de gestation a été calculée en semaines à partir du remier jour des dernières règles.

Si la mortalité minima, 1,8% est nettement supérieure à celle que nous avons trouvée : 0,6%, les également, la durée a plus fréquente, correspond au minimum de mortalité.

En complétant la courbe par extrapolation d'un côté t de l'autre, l'auteur détermine des durées théoriques pour esquelles la mortalité s'éleverait à I00%

Pour les prématurés, cette durée théorique serait située entre 196 et 200 jours. L'extrapolation dans l'autre sens, permet de prévoir qu'on ne peut plus compter sur un enfant vivant au delà du 364ème jour.

Nous n'avons jamais observé de grossesse ayant duré 364 jours, par contre les prématurés de I94 à 200 jours sont fréquents et il n'est pas exceptionnel d'observer des survies parmi ces enfants.

Bien que les durées de I94 à 200 jours ne figurent pas à notre statistique, nous croyons pouvoir affirmer que la mortalité n'atteint pas I00% dans ces cas.

La courbe établie par HOSEMANN ne présente aucun des accidents qui nous ont intrigués dans nos résultats.

Cependant, l'auteur s'étonne de ce que la règle établie par Hippocrate selon laquelle les prématurés de 7 mois seraient plus facile à élever que ceux de 8 mois, n'ait pas eu de répercussion sur le tracé de sa courbe. Bien qu'ainsi cette loi ne lui paraisse plus prouvée, il estime que le problème n'est pas encore résolu, et mériterait d'être approfondi.

Dans la zone des prolongations, la courbe en pointillé de la fig. 7 qui représente le tracé obtenu en n'utilisant que les accouchements déclenchés, a été établie par HOSEMAN pour étudier la répercussion des déclenchements sur le taux de mortalité. Par la diminution notable qu'elle indique, HOSEMAN estime qu'elle plaide en faveur de l'intervention.

N'ayant qu'un nombre infime de déclenchements dans nos statistiques nous n'avons aucun élément de comparaison

possible sur ce point.

Sur le nouveau tracé ainsi obtenu, on trouve outre la diminution globale, un fléchissement de la courbe analogue à notre accident c mais plus précoce. Les conditions étant absolument différentes, nous ne croyons pas devoir faire un rapprochement quelconque entre ces deux phénomènes

Le travail de BICKENBACH (Geburtshilfe un Frauenheilkunde) porte sur 4.000 accouchements survenus après une gestation d'au moins 279 jours.

Les calculs ont été réalisés pour chaque point en établissant la moyenne entre les chiffres trouvés respectivement, pour le jour considéré, les 3 jours précédents et les 3 jours suivants.

Si nous comparons la courbe ainsi obtenue (fig. 8) avec la nôtre nous trouvons des différences assez considérables.

- ici la mortalité progresse beaucoup plus lentement jusqu'au 298ème jour tandis qu'au delà de cette limité, l'accroissement est si rapide que le pourcentage atteint 25% à 315 jours.

Notons que rien dans l'aspect de ce graphique, ne rappelle l'accident c observé dans nos résultats. Mais les calculs ayant été pratiqué selon des méthodes entièrement différentes, on ne peut tirer aucune conclusion de ces divergences.

La courbe de mortalité établie par NOLLE, pour les durées ayant dépassé 282 jours (Geburtshilfe un Frauenheilkunde)

juin 1950 p. 426 porte sur 2,367 accouchements.

Pour calculer le taux de mortalité, l'auteur utilise la même méthode de détermination que BICKENBACH, mais les résultats sont très différents (voir fig. 9)

Ici encore, aucune ébauche d'accident c n'est à relever sur le graphique.

En résumé la confrontation de ces diverses courbes montre un accroissement de la mortalité plus ou moins rapide et important, semblable à ce que nous avons observé de notre côté.

Par contre l'accident c n'apparait sur aucun graphique.

## LES CAUSES DE MORTALITE DANS LA ZONE DES GESTATIONS PROLONGEES

Quelque soit la diversité des résultats, une notion fondamentale se dégage de l'ensemble de ces travaux concernant les grossesses prolongées :

Le risque de mortalité est d'autant plus élevé que la gestation se prolonge après le terme habituel

Comment expliquer cet accroissement de mortalité ? Est-il la conséquence de la prolongation elle-même, ou doit-on l'attribuer aux facteurs qui seraient à l'origine du retard de l'accouchement.

1ère hypothèse : la prolongation cause directe de l'accroissement de mortalité

A mesure que la grossesse se prolonge au delà du terme, les villosités placentaires subissent une dégénérescence fibreuse qui les rend impropres au rôle d'échanges entre la mère et l'enfant.

Cette sénéscence progressive rend chaque jour plus précaire la vie du foetus qui se trouve de ce fait principalement menacé d'anoxie. Les contractions utérines venant aggraver cette situation, l'enfant ainsi fragilisé supporte mal l'épreuve de l'accouchement.

De nombreux auteurs ont cherché à mettre cette insuffisance placentaire en évidence.

- soit par l'intermédiaire de l'anoxie qu'elle détermine (travaux de WALKER, MINKOWSKI, CAILLEBOTTE et SAINTE ANNE DARGASSIES)

- soit par celui des éliminations des stéroïdes urinaires (travaux de JAYLE, MORICARD, BLANC et EZES)

Nous reviendrons plus en détail sur quelques uns de ces travaux quand nous aborderons l'étude des critères proposés pour reconnaitre les grossesses prolongées d'évolution dangereuse.

Quoiqu'il en soit, pour un grand nombre d'auteurs dont SUREAU, LEVY-SOLAL et MINKOWSKI, la prolongation de la grossesse est un danger en elle-même du fait de la dégénérescence placentaire dont l'extension compromet les échanges entre la mère et l'enfant.

2ème hypothèse : certaines causes de prolongation seraient responsables de l'accroissement de mortalité

Pour quelques auteurs, parmi les facteurs qui pourraient entrainer la prolongation, certains seraient capables par eux-mêmes de déterminer directement la souffrance puis la mort de l'enfant : les présentations vicieuses ou élevées, les cas de disproportion foeto-pelviennes, les malformations siégeant au niveau de la tête foetale (hydrocéphalie, anencéphalie) ont été ainsi accusés de provoquer des prolongations de la grossesse. Dans tous ces cas, le segment inférieur est mal constitué ou mal rempli. Pour des raisons similaires, les présentations en occipito-sacré ont pu être considérées comme des causes de grossesse prolongée.

BROWNE (I949) considère que la post-maturité a des chances de se réaliser quand la tête est retenue au-dessus du détroit supérieur. D'après MALPAS (I933), l'anencéphale et l'hydrocéphale s'encastrant mal dans le segment inférieur, la grossesse peut se prolonger par insuffisance de stimulation du pole inférieur de l'utérus.

Pour LATTO (The British Médical Journal - I95I), la grossesse prolongée s'accompagne rarement d'insuffisance placentaire et les complications qui l'accompagnent se confondent en réalité avec celles des présentations anormales. Sur I7I cas de prolongation observés par cet auteur, une seule mort semble pouvoir être attribuée à la senescence du placenta. Par contre, les malformations, les présentations vicieuses ou élevées avec mauvaise constitution du segment inférieur, sont fréquemmment observées.

Dans leurs thèses consacrées à l'étude des grossesses prolongées, CADORE et WEIL ont insisté sur la fréquence des antécédents héréditaires chargés chez les femmes ayant des gestations anormalement prolongées. D'après eux une mention toute spéciale devait être réservée à la Syphilis dont l'incidence avec la grossesse prolongée est particulièrement troublante.

Cependant la relation n'entre ces phénomènes pathologiques et la durée de gestation, reste obscure et, de toutes façons, rien ne permet de placer d'une façon globale cette catégorie de causes parmi celles qui entrainent

directement de graves complications obstétricales.

En résumé, à la suite de recherches diverses entreprises, on pourrait admettre deux types de mortalité ans les gestations prolongées :

I/ les décès imputables à la prolongation elle-même par la sénescence placentaire qu'elle laisse se développer.

2/ les décès imputables à divers facteurs mécaniques ou dynamiques de nature à retarder l'accouchement.

Il est évident que ces deux séries de causes sont loin d'être incompatibles. Une mauvaise présentation peut très bien entrainer un retard à l'accouchement et dans ce cas les risques seraient accrus du fait de l'insuffisance placentaire.

ESSAI DE VERIFICATION DE CES HYPOTHESES D'APRES LES DONNEES DE NOTRE TRAVAIL.

I/ Vérification du rôle de l'insuffisance placentaire

En raison du caractère rétrospectif de notre étude, nous ne disposons pas de documents anatomo-pathologiques nous permettant une étude valable du placenta dans les grossesses prolongées que nous avons relevées.

Cependant, si par l'intermédiaire d'une souffrance foetale intra-utérine apparemment essentielle, la teinte méconiale du liquide peut être considérée comme un témoin indirect de l'insuffisance du placenta, la courbe (fig.IO) qui représente la fréquence des liquides teintés pour chaque zone de durées peut donner des indications intéressantes.

A l'examen de cette courbe, deux points méritent l'être soulignés :

1) Le pourcentage des liquides teintés commence à s'élever dès les durées de 265 à 270 jours, c'est à dire bien avant les zones des fréquences maxima et mortalités minima. Cette constatation permet de supposer que la sénescence placentaire débute longtemps avant le terme le plus fréquent.

2) Les 3 accidents a, b, c, décrits par la courbe des mortalités se retrouvent ici avec autant de netteté et cette répétition plaide en faveur de leur caractère significatif - celui-ci étant confirmé dans le domaine statistique par l'étude des écarts probables -

En ce qui concerne les signes foetaux considérés comme caractéristiques de la prolongation, nos observations ont peu de valeur.

En effet, la plupart des grossesses prolongées n'ayant pas été reconnues comme telles au moment de l'accouchement, aucun examen systématique n'a été entrepris et 12 enfants seulement ont été considérés comme présentant des signes évocateurs (desquamation et ongles longs)

2/ <u>Vérification du rôle des obstacles mécaniques dans les grossesses prolongées</u>

Les documents dont nous disposons semblent bien indiquer qu'il existe pour les accouchements survenus après un minimum de 300 jours, des conditions particulièrement favorables aux dystocies d'engagement (gros enfants, bassins plus ou

moins rétrécis ou malformés) Il s'ensuit un accroissement considérable du nombre d'interventions pour difficultés mécaniques au début de travail.

Les chiffres suivants sont donnés à titre purement indicatif : on comprendra qu'il est difficile d'apprécier la part qui revient aux difficultés mécaniques ou à la souffrance foetale dans les indications opératoires surtout quand cette évaluation est faite rétrospectivement.

| | Entre 280 et 290 jours | Entre 290 et 300 j. | Entre 300et 325 jours |
|---|---|---|---|
| Bassins présentant une anomalie quelconque | 9,2% | 11% | I2% |
| Enfant pesant 4 K. et plus | 8% | I3,7% | I8% |
| Césariennes pour dystocie d'engagement | 2,5% | 2,98% | 5% |

3/ <u>Vérification des hypothèses précédentes par l'étude des causes effectivement observées.</u>

Cette vérification serait à dégager éventuellement d'une analyse comparative des causes de mortalité dans la zone des durées de 280 à 290 jours puis dans celle de 300 à 325 jours.

Le tableau suivant résume ces causes :

280 à 290 jours

e de dossiers : I.830

e de morts ( : 3
( : 5
14 ( : 6

partissant comme suit :

t foetale à
étition : 1

formation : 3

uminurie HTA : 1

ident Rh : 1

atome RP : 1

uffrance foetale : 4

sproportion FP : 1

iologie inconnue : 2

entations

alique : 14

france foetale : 4

compris les liquides
tés des morts in utéro)

300 à 325 jours

Nombre de dossiers : 494

Nombre de morts ( : 5
( : 4
15 ( : 6

Se répartissant comme suit :

- malformation : 2
- albuminurie : 1
- accidents Rh. : 0
- hématome RP : 1
- souffrance foetale : 5
- disproportion FP : 2
- étiologie inconnue : 3
- rupture uterine: 1

Présentations

Céphalique : 14 dont 2 très élevées et 1 en occipito-sacré

siège : 1

souffrance foetale : 6

(non compris les liquides teintés des morts in utero)

Comme on peut le constater, aucune conclusion valaine peut être tirée de cette comparaison. Les causes de mortasi on a pu avoir la chance de les déterminer, restent très ées dans l'un ou l'autre des zones étudiées.

En résumé, si des arguments d'ordre statistique

ermettent de porter l'accroissement de mortalité sur le ompte de l'insuffisance placentaire ou des accidents impu- ables aux présentations vicieuses, rien dans l'étude des orts de notre série ne permet de confirmer ces faits à 'aide d'exemples précis.

## LES GROSSESSES DITES PROLONGEES ONT-ELLES TOUTES LA MEME SIGNIFICATION

L'Etude qui précède tend à démontrer qu'aux durées de gestation supérieures à la normale, correspondent des taux de mortalité élevés. Toutefois le problème se pose de savoir si toutes les grossesses en apparence prolongées constituent à un degré quelconque une menace pour l'enfant.

En accord avec un grand nombre d'auteurs, nous croyons que les grossesses caractérisées par une augmentation de durée anormale, ne peuvent pas être toutes considérées comme des gestations prolongées. Il conviendrait de distinguer plusieurs éventualités que nous étudierons successivement.

I/ Les fausses prolongations imputables à une simple erreur de date ou à une supercherie

Leur existence ne pose aucun problème. Il est indéniable qu'à la suite d'erreurs plus ou moins importantes sur la date des dernières règles, on ait pu être amené assez souvent à considérer comme prolongées des gestations de durée normale.

Quant à l'importance qu'il convient d'accorder à ce facteur, les avis sont très partagés. Attribuant toutes les prolongations à des erreurs, certains auteurs vont jusqu'à nier l'existence de véritables grossesses prolongées.

2/ Les prolongations apparentes

qui peuvent résulter :

a/ d'un allongement du cycle au cours duquel s'est produit la fécondation, qui est en général un allongement de la phase folliculinique.

Cette éventualité est fréquente chez les femmes ayant des cycles irréguliers.

b/ d'une aménorrhée pathologique précédent la fécondation.

Notonsque l'hypothèse d'une

- fécondation retardée

est généralement niée par les biologistes. En effet, des expériences prouvent que si dans la plupart des espèces les spermatozoïdes sont assez résistants pour subsister plusieurs jours,, l'ovule, par contre, est très fragile et sa survie ne dépasse pas quelques heures :

Exemple : chez la lapine, la fécondation n'est plus possible six heures après la ponte ovulaire (travaux de Hammond 1934)

Chez le cobaye, l'oeuf doit être fécondé avant la vingtième heure qui suit la ponte. Passé ce délai, si la fécondation se produit malgré les conditions défavorables, l'évolution se fait habituellement vers l'avortement (travaux de LANDAU et YOUNG).

Bien entendu, ces arguments ne sont valables que dans la mesure où l'on pourrait admettre pour l'espèce humaine, les conclusions tirées d'expériences faites chez les animaux.

/ Les prolongations qui pourraient résulter d'une implantation différée

D'après les travaux de ROCK et HERTIG (1942-1945)

a nidation de l'oeuf fécondé se ferait chez la femme vers le ixième jour après la ponte ovulaire, c'est à dire vers le ingt et unième jour du cycle. Cependant on peut se demander i, sous l'influence de divers facteurs et dans certaines irconstances à déterminer, cette nidation n'est pas suscep- ible de subir un retard qui prolongerait d'autant la gestation

Le règne animal offre plusieurs exemples de nidation ifférée par une mise en sommeil de l'oeuf fécondé :

- les expériences de LATASTE chez la souris (I887) ont mis n évidence des retards à la nidation, en rapport avec un llaitement ou un traumatisme.
- chez le chevreuil, l'oeuf fécondé reste en sommeil environ mois avant de s'implanter (travaux de KEIBEL I899-I902)
- l'implantation différée est particulièrement répandue chez es animaux hibernants comme le Blaireau et le Tatou (travaux e WATZKA I940 et de PATTERSON I9I3)

Mais les données biologiques acquises sur les implantations ifférées chez l'animal, n'offrent aujourd'hui aucune applica- ion à la femme" Telle est la conclusion du rapport de Kehl au ongrès des gynécologues et obstétriciens de langue française aris I95I.

Ajoutons qu'à notre connaissance, aucun élément ouveau n'est venu éclairer ce problème.

/ <u>La grosses prolongée réelle</u>.

S'il est classique de définir la gestation comme 'intervalle qui sépare la fécondation de l'accouchement, nous royons qu'il est plus juste de considérer comme point de épart, l'implantation, l'appareil d'échanges foeto-maternal

e se développant qu'à partir de ce moment.

La prolongation de la grossesse pourrait alors se éfinir d'une façon toute théorique, comme un allongement du emps s'écoulant entre l'implantation et l'accouchement. e phénomène serait du à un ralentissement de la maturation e l'oeuf ou à une perturbation dans le mécanisme de déclen- hement du travail.

Mais nous ne savons pas laquelle de ces pathogénie oue le rôle le plus important dans la génèse des accidents.

De toutes façons, dans l'état actuel de nos connais- ances, nous ne possédons aucun élément nous permettant de aire une distinction entre les grossesses apparemment ou éellement prolongées.

## EST-IL CLINIQUEMENT POSSIBLE DE RECONNAITRE LES GROSSESSES PROLONGEES DANGEREUSES

Plus important dans la pratique serait de faire une discrimination entre les grossesses prolongées dangereuses et celles qui ne le sont pas, afin de prendre éventuellement les mesures qui s'imposent.

On a décrit de nombreux signes permettant de reconnaitre la grossesse prolongée qui comporte un risque pour l'enfant.

Nous en distinguerons deux catégories :

I/ les signes décelés après l'accouchement, qui n'ont pas seulement un intérêt rétrospectif, mais permettent de poser l'indication d'une surveillance spéciale des grossesses ultérieures.

II/ les signes décelés au cours de la grossesse, dont on pourrait attendre une valeur pronostique et qui dicteraient éventuellement la conduite à tenir.

Parmi les signes rétrospectifs

on a décrit ou signalé chez l'enfant :

- un aspect frippé
- une desquamation plus ou moins étendue, prédominant aux extrémités
- des ongles allongés
- une ossification poussée des os ducrâne
- un élargissement ou l'apparition précoce de certains points d'ossification des os longs

une augmentation du rapport : $\frac{\text{long. du foetus}}{\text{poids}}$

un aspect méconial du liquide

la disparition du vernix caseosa

et enfin

la baisse de saturation en oxygène du sang artériel foetal

ótion sur laquelle nous croyons devoir fournir les précisions uivantes tirées des récents travaux de MINKOWSKI, CAILLEBOTTE t SAINTE ANNE DARGASSIES à la clinique Baudelocque :

Chez le foetus anoxique, comme d'ailleurs chez out sujet privé d'oxygène, l'organiseme réagit par l'augmenation de son pouvoir oxyphorique, c'est à dire de la quantité l'oxygène que peut fixer 100 cm3 de sang mis au contact de l'air. Ce phénomène se traduit notamment par une élévation du aux d'hémoglobine. Connaissant le contenu en oxygéne du sang rtériel destiné au foetus et le pouvoir oxyphorique du sang oetal, on peut apprécier le degré d'anoxie en calculant la aturation en oxygène du sang foetal.

Toutes les mesures sont faites sur du sang prélevé le la veine ombilicale, le cordon étant en place et l'enfant n'ayant pas encore crié.

Le foetus normal présente une saturation de 60% qui s'élève rapidement à 90 ou 97% dès les premières inspirations.

Cette méthode d'évaluation de l'anoxie foetale trouve une de ses applications les plus importantes dans l'étude des grossesses prolongées, pour lesquelles des auteurs sont arrivés aux conclusions suivantes :

1) la baisse de saturation n'est pas constante

2) la gravité des accidents n'est pas fonction direc-

de l'abaissement de saturation.

3) le degré de la baisse oxygénée n'est pas en lation avec la durée de post-maturité.

4) Mais il y a un certain parallélisme entre la aisse de saturation et l'apparition de signes cliniques et neurologiques graves de souffrance foetale.

5) l'administration d'oxygène à la mère n'empêche as la baisse de saturation.

Il faut cependant reconnaitre que l'appari tion des cidents graves n'est pas seulement conditionnée par une bais- e de saturation à un moment donné. Encore faut-il que l'anoxie insi mise en évidence, ait duré assez longtemps pour produire es désordres graves et irréversibles. Or la mesure du taux de aturation ne rend pas compte de cette durée.

D'une façon générale, tous les signes que nous enons de décrire n'ont qu'une valeur très relative, et on ne eut guère les considérer comme pathognomoniques des grossesses rolongées.

D'après SOLTH, (Gegurtshilfe und Frauenheiljunde) es mêmes signes peuvent s'observer après un travail prolongé ème si la grossesse n'a manifestement pas dépassé le terme.

Les signes décelés en fin de gestation

On a décrit :

I/ du côté maternel :

- une diminution de la hauteur utérine, et surtout
- une diminution de la circonférence ombilicale qui raduiraient une diminution du liquide amniotique

- la disparition des varices
- une diminution nette des mouvements perçus

2/ du côté foetal :

rincipalement des signes radiologiques :

- chevauchement des sutures crâniennes
- développement anormal de certains points d'ossi-

ication.

TICHY et VALENTA ont essayé de codifier les modifi-

ations observées dans ce domaine en cas de prolongation :

Ils estiment qu'un point d'ossification de l'extrê-

ité inférieure du fémur d'une largeur de 5 à 6 mm. correspond

un retard de 2 semaines.

Ces auteurs ont également utilisé le point d'ossi-

ication du plateau tibial et celui de la tête humérale, mais

'âge d'apparition de ce dernier est très contesté par les

natomistes : si pour HOVELACQUE le point de la tête humérale

eut être visible à la naissance, pour TESTUT et ROUVIERE, il

'apparait que plusieurs mois après.

3/ En ce qui concerne le placenta, organe d'échanges

oeto-maternels

un reflet de son dysfonctionnement objectivé par les

osages hormonaux et les frottis vaginaux

) renseignements tirés des dosages hormonaux

L'élimination des stéroïdes urinaires au cours de

a grossesse prolongée a fait l'objet d'études particulières.

Les récents travaux de EZES (Alger) mettraient en

vidence deux types de grossesses prolongées.

1°) Les grossesses prolongées évoluant sans inci-

ents vers la naissance d'un enfant normal

quelque soit l'importance du retard.

Dans ce cas, les taux d'élimination des stéroïdes urinaires seraient ceux d'une gestation normale :

- Conadotrophines urinaires .... entre 6.000et 2.000 UL
- Phénolstéroïdes ..... entre II.500 et I7.000
- Prégandiol ....., 60 mg

2°) les grossesses prolongées qui s'accompagnent d'accidents foetaux

pour lesquels ont observerait passé le terme, des modifications plus ou moins importantes du type post-partum :

- taux de Ganadotrophines urinaires bas ... inférieur à 750 UL
- Phénolstéroïdes ..... entre 8.000 et 5.000
- Prégnandiol ..... entre 35 et 8 mg

Par ailleurs, BLANC et SEGUY se sont efforcés de mettre au point une surveillance des grossesses prolongées par l'étude des éliminations de Prégnandiol :

Dans les 15 jours qui précèdent l'accouchement, il y a une baisse normale du taux de Prégnandiol qui doit être progressive.

En cas de chute brutale, de gande amplitude, on doit craindre l'imminence d'accidents foetaux.

Pour éviter ces complications, les auteurs proposent d'hospitaliser la femme à partir du 300ème jour de la gestation. La surveillance quotidienne des éliminations hormonales permet-

rait une prévention efficace des accidents par une intervention en temps utile.

b/ Renseignements tirés de l'étude des frottis vaginaux

Si on s'en réfère aux travaux de EZES, les frottis vaginaux donneraient des renseignements parallèles à ceux qui sont fournis par les dosages hormonaux :

- la grossesse prolongée à évolution normale, s'accompagnerait de frottis correspondant à une gestation normale.

- par contre les accidents d'une gestation prolongée pathologiques, seraient immédiatement précédes par des modifications de la cytologie vaginale du type post-partum.

On ne manquera pas d'observer, qu'ainsi, dans les cas de dépassement de terme, revêtant un caractère pathologique les modifications hormonales et cytologiques seraient analogues à celles que l'on trouve dans les menaces d'accouchement prématuré attribués à un dysfonctionnement hormonal

Cependant, la valeur des tests basés sur l'élimination des stéroïdes est très contestée.

Pour KAISER et WILL (1953) il n'existe dans les grossesses prolongées, aucune modification caractéristique ni des taux de PREGNANDIOL et de PHENOLSTEROIDES ni des frottis vaginaux. Les variations de taux des stéroïdes précités sont influencés d'une façon si importante par les dimensions de l'enfant et du placenta, que l'exsitence de ce facteur

rend le test inutilisable.

De son côté, EZES lui-même, s'étonne de ce que la chute brusque du taux de Prégnandiol ne s'accompagne pas d'un déclenchement du travail. Pourtant ce mécanisme a été souvent invoqué pour expliquer certains accouchements prématurés.

Dans sa thèse consacrée à l'étude du Prégnandiol, SCHEFFER estime que "la Prégnandiolurie ne semble participer ni au diagnostic parfois difficile de la grossesse prolongée, ni au pronostic foetal." Tout au plus, en cas de gestation prolongée, son étude régulière pourrait-elle servir de test permettant de prévoir l'imminence de l'accouchement et d'éviter ainsi un déclenchement pour le moins inutile.

De plus le problème se complique pour l'auteur par le fait que les femmes enceintes au voisinage du terme peuvent se diviser en deux groupes : l'un comprenant des sujets ayant une prégnandiolurie élevée avec une valeur moyenne autour de 80 mg par 24 heures, l'autre rassemblant au contraire des sujets ayant une élimination de Prégnandiol nettement plus faible avec une valeur moyenne située au voisinage de 45 mg par 24 heures.

L'auteur se demande si le premier groupe de parturientes ne serait pas particulièrement prédisposé à dépasser le terme mais l'étude de ses observations de grossesse prolongées ne permet pas de corroborer cette dernière hypothèse.

Enfin il ne faut pas oublier qu'avant toute interprétation du taux de Prégnandiol, on doit s'assurer qu'il n'existe aucune affection aigue ou chronique de l'appareil

nal de nature à perturver les résultats.

On a beaucoup espéré des frottis vaginaux et des osages de stéroïdes urinaires comme moyen de déceler la ouffrance foetale en cas de gestation prolongée.

Il n'est pas exclu que dans l'avenir, ces tests eçoivent une application pratique satisfaisante. Mais actuel-ement les résultats sont encore très contestés.

## LLE CONDUITE A TENIR EN CAS DE GESTATION PROLONGEE

Nous croyons suffisamment démontré le fait qu'un rtain nombre de grossesses prolongées se terminent pas des cidents.

Devant l'absence de critères permettant de reconnaire les grossesses prolongées dangereuses de celles qui ne e sont pas, on pourrait être tenté de provoquer l'accouchement aussitôt passé le terme. Mais le déclenchement lui-même omporte des risques qui sont loin d'être négligeables. Les vis restent donc très partagés quant à l'attitude qu'il conient d'adopter.

'abstention totale

est évidemment préconisée par les auteurs qui nient 'existence même des gestations prolongées (ex : CALKINS, OLMES, KREIS et STEWARTD) ou par ceux qui refusent d'amettre es risques qu'elles comportent (ex : DAICHEMAN)

Mais elle l'est également par ceux qui estiment ue les risques apportés par le déclenchement sont égaux ou urpassent en importance les dangers inhérents à la prolongaion elle-même. Parmi ces auteurs on peut citer : KOLONJA, ULLER, NOLLE, RUHL, SCHREINER et SOLTH.

MULLER a peu se former une opinion après avoir adopé systématiquement et pendant une assez longue période, l'une uis l'autre des deux attitudes possibles.

En effet après avoir pratiqué le déclenchement systématique de I94I à I949, puis l'abstention absolue depuis

ette époque, l'auteur observe que la mortalité demeure inchan-
ée. L'interruption artificielle ne lui parait donc pas justi-
iée.

Dans un chapitre précédent, nous avons analysé une
ourbe de mortalité établie par NOLLE concernant 2.367 gesta-
ions ayant duré plus de 282 jours.

Ces 2.367 cas se répartissent comme suit :

.206 accouchements spontanés - 17 morts soit 0,7%

I6I accouchements déclenchés - 18 morts soit 11,1%
(8 dus au déclenchement soit 4,9%
I0 à toute autre cause.)

D'après ces résultats l'auteur estime que loin
'améliorer la situation, la pratique du déclenchement ne
ait que l'aggraver.

La valeur significative des chiffres avancés par
OLLE nous parait très discutable.

En effet rien ne prouve que la mortalité aurait
té plus faible pour les I6I déclenchés si l'on avait laissé
a gestation évoluer jusqu'à l'accouchement spontané. Il ne faut
as oublier que ces gestations avaient déjà atteint une durée
e 295 à 300 jours et auraient peut être duré davantage si
'on ne s'était pas décidé à l'interruption. Les 4,9% qui
emblent avoir été victimes du déclenchement auraient alors
rès bien pu succomber plus tard des suites de la prolongation.

D'autre part, étant donné qu'un grand nombre de
estations destinées à durer plus de 295 jours ont été élimi-
és par le déclenchement, la proportion des grossesses ayant
uré entre 282 et 295 jours se trouve relativement accrue

ans le reliquat. Il s'ensuit une diminution apparente du aux de mortalité globale pour les 2.206 accouchements non éclenchés.

'interr uption artificielle systématique

Les partisans du déclenchement systématique se asent en général sur la durée de gestation.

MARTIUS et HOSEMANN (I952) proposent le déclenche-ent entre le 290ème et 295ème jour.

Pour les grossesses prolongées habituelles, l'in-ervention serait indiquée dès le terme.

La courbe de mortalité selon les durées de gesta-ion établie par HOSEMANN, d'une part avec les accouchements pontanés seulement, et, d'autre part en ne tenant compte de es déclenchements, montre une nette diminution de la mortali-é quand on pratique l'interruption systématique.

MILLS (I950) préconise le déclenchement après une rolongation de IO jours.

MALPAS (I950) estime que l'on ne doit pas attendre lus de 3 jours.

Pour MINKOWSKI, le déclenchement ou la césarienne ont indiqués lorsque la grossesse est prolongée de plus de eux semaines.

ROCHAT considère que les accidents débutent en énéral enciron 20 jours après le terme, il serait donc impru-ent d'attendre plus de 15 jours. Il est d'autant plus parti-an d'intervenir que, pour sa part, il n'a observé aucun acci-ent imputable au déclenchement lui-même.

De WATTEVILLE, qui partage l'opinion de ROCHAT, ouhaite en outre qu'en attendant l'intervention systématique, a patiente soit surveillée régulièrement par des dosages

Enfin, nous rangerons dans une dernière rubrique oute une catégorie d'auteurs qui se refusent à adopter une ttitude systématique. Pour eux, la prolongation isolée ne uffit pas. Il faut un ou plusieurs facteurs associés.

Pour poser l'indication du déclenchement, la plu-art de ces auteurs cherchent en pratique à réunir le maximum 'indices qui seraient susceptibles de laisser prévoir une volution aléatoire. Mais selon les tendances, une valeur lus ou moins importante est attribuée à tel ou tel signe.

Pour RHENTER par exemple, c'est l'existence d'une lbuminurie gravidique associée qui emporte la décision.

Henri VIGNES et HAMM accordent une grosse importan-e au facteur psychique.

D'accord avec CLAYTON (I94I) et WRIGHTLEY (1946) ATTO (195I) estime que le déclenchement est rarement néces-aire dans les grossesses prolongées. Il ne serait indiqué en ait que pour les disproportions foeto-pelviennes qui sont à 'origine même des prolongations. On doit rassurer la patiente t s'abstenir de toute hospitalisation inutile et psychique-ent néfaste.

Cette opinion rejoint celle de GLADYS HILL (I952) our qui, il y aurait indication au déclenchement, non seule-ent quant la prolongation de la grossesse est causée par une

isproportion foeto-pelvienne mais aussi quand elle coexiste vec diverses anomalie obstétricales telles que toxémie ou ncomptabilité Rh.

D'un point de vue tout différent, SUREAU et DERIVRY 1950) estiment que "les enfants meurent aussi bien à la imite courte (30Ième jour) qu'à la limite longue". En cas e présomption de post-maturité, la malade doit être mise ous surveillance quotidienne, et c'est essentiellement par 'auscultation journalière du coeur de l'enfant qu'on pourra éceler une souffrance foetale, indication absolue à inter-enir.

Comme nous l'avons signalé au chapitre précédent, EGUY et BLANC proposent l'hospitalisation de la femme dès le 00ème jour en vue de dosages quotidiens de Prégnandiol. Le éclenchement est indiqué en cas de chute brutale du taux de Ce téroïde.

Pour EZES, les accidents foetaux peuvent survenir es le 10ème jour de la prolongation, et c'est à partir de e moment qu'il convient de pratiquer régulièrement les tests u'il a proposés. Si au cours de gestations ultérieures, la emme a présenté des accidents imputables à la prolongation, . faut intervenir. Par contre, s'il s'agit d'une première rossesse, le problème est plus délicat, et, dans ce cas, a valeur pronostique du test acquiert une importance toute rticulière. Un abaissement très marqué et progressif des téroïdes urinaires, en particulier, un Prégnandiol égal ou iférieur à 10 mg. sera une indication impérieuse à intervenir, plus forte raison si les frottis de leur côté montraient

aspect post-partum.

Nombreux sont les auteurs qui attribuent une grande portance aux antécédents de grossesses prolongées avec cidents. Cette notion de récidive qui laisse supposer une nace pour l'enfant, est considérée comme une indication pitale en faveur d'une intervention.

C'est le cas notamment pour TRUHINSHOLZ RICHON WEILL, ce dernier insistant en outre sur la nécessité intervenir aussi quand pour des raisons sociales et affec-ves, l'enfant est considéré comme particulièrement précieux.

La statistique que nous avons présentée, ne comporte e 11 déclenchements presque tous décidés sans critères pré-s et un peu au hasard des circonstances.

Cette variété dans les indications de déclenche-nt est le reflet même des incertitudes que nous venons d'ex-ser. Une telle attitude n'étant évidemment pas satisfaisante est souhaitable qu'une règle soit enfin établie.

Jusqu'ici, l'abstention a été assez habituelle, is il est possible que, dans un avenir plus ou moins oche, l'application pratique de tests précoces et valables rmettent d'élargir les indications des interruptions arti-cielles.

Toutefois, il serait souhaitable qu'un meilleure nnaissance du problème, conduise à des mesures de prévention ficaces.

## - CONCLUSIONS -

1°) La courbe de mortalité foetale selon les durées de gestation décrit approximativement une parabole atteignant un minimum pour les durées comprises entre 280 et 285 jours.

Considérée plus en détail, elle présente plusieurs accidents que nous avons nommés a, b, c, dont l'interprétation nous parait discutable.

Bien que ces accidents ne paraissent pas avoir été signalés par d'autres auteurs, certains indices nous permettent de supposer qu'ils auraient une valeur significative.

2°) La courbe de mortalité parait bien indiquer qu'il existe des grossesses prolongées vraies, mais le nombre de cas relativement faible pour lesquels la vitalité foetale est atteinte, semble prouver qu'il existe également de fausses grossesses prolongées, celle-ci étant les plus nombreuses.

3°) Le décès de l'enfant en cas de grossesse prolongée vraie, serait imputable à une cause fondamentale : la sénescence placentaire. A cette cause peuvent s'ajouter, les dangers d'une accouchement dystocique. Cette éventualité serait particulièrement fréquente, les retards d'engagement ayant pu être considérés comme une des causes du retard au

déclenchement du travail.

Nous avons essayé de vérifier :

A - le rôle de l'insuffisance placentaire, en prenant pour critère la fréquence des liquides teintés selon la date de déclenchement du travail.

L'examen de la courbe ainsi établie, montre que le pourcentage des liquides teintés commence à s'élever dès les durées de 265 à 270 jours.

B - Le rôle des obstacles mécaniques dans les grossesses prolongées. Nous avons relevé dans ce sens, un accroissement des facteurs favorables aux dystocies d'engagement, ainsi qu'une augmentation du nombre de césariennes pour difficultés mécaniques au début du travail. Mais les chiffres que nous avons avancés ne sont donnés qu'à titre purement indicatif : en raison des conditions mêmes de notre statistique, nous croyons devoir faire toutes réserves sur leur valeur.

L'examen de nos cas particuliers, avec notamment l'étude des cause de décès, ne nous afourni aucune argument nouveau.

4°) Il importerait, en pratique, de reconnaitre les grossesses prolongées vraies des fausses prolongations :

On a proposé :

A - des signes rétrospectifs qui permettent d'instituer une surveillance spéciale au cours de grossesses ultérieures : aspect de l'enfant, teinte du liquide.

B - Des signes décelés en fin de gestation qui ont :

- chez la mère, une diminution de la circonférence ombilicale et une régression des varices.

- chez le foetus in utero, des signes radiologiques

- en ce qui concerne le placenta, un reflet de son dysfonctionnement objectivé par des dosages de stéroïdes urinaires et des frottis vaginaux.

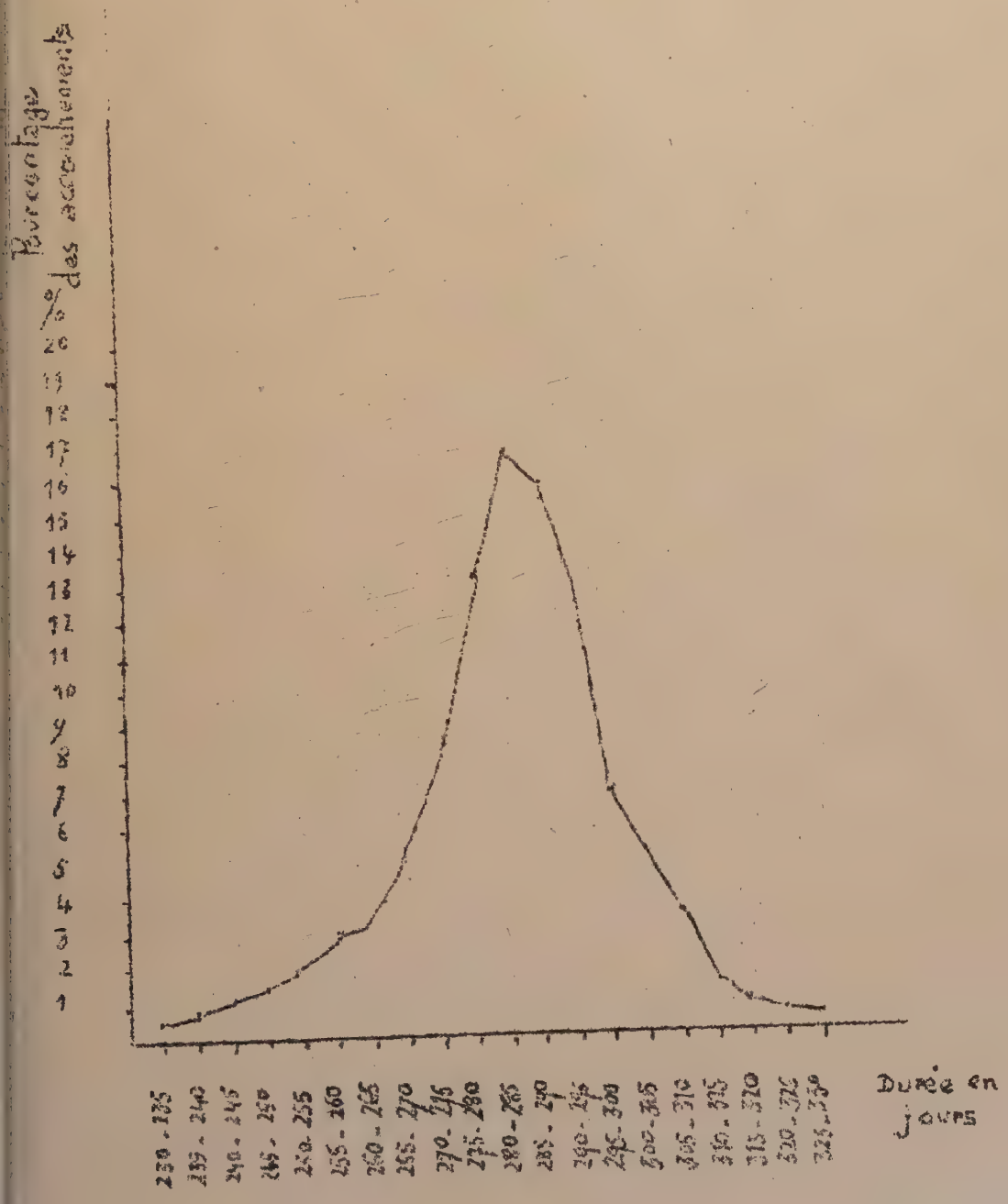
Mais tous ces critères n'ont rien de pathognomonique d'autre part, leur apparition trop tardive et leurs difficultés d'application les rendent jusqu'ici difficilement utilisables dans la pratique.

7°) La conduite à tenir en cas de gestation prolongée est encore très controversée : si, devant l'importance de la mortalité, certains ont préconisé l'interruption artificielle, d'autres estiment que celle-ci fait courir trop de risques par elle-meme pour être justifiée.

Le présent travail n'apporte pas d'éléments nouveaux de nature à trancher ce débat.

Figure 1

Courbe de fréquence selon les durées de gestation



| e jours gestation | 230 à 235 | 235 à 240 | 240 à 245 | 245 à 250 | 250 à 255 | 255 à 260 | 260 à 265 | 265 à 270 | 270 à 275 | 275 à 280 | 280 à 285 | 285 à 290 | 290 à 295 | 295 à 300 | 300 à 305 | 305 à 310 | 310 à 315 | 315 à 320 | 320 à 325 | 325 à 330 | TOTA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 'accou- ments | 31 | 38 | 60 | 86 | 119 | 162 | 188 | 277 | 462 | 703 | 938 | 892 | 698 | 408 | 204 | 130 | 74 | 40 | 30 | 16 | 555 |
| e morts | 8 | 7 | 11 | 17 | 10 | 6 | 9 | 8 | 9 | 10 | 6 | 8 | 9 | 7 | 6 | 6 | 0 | 2 | 1 | 0 | 14 |
| rcentage mortalité inatale | 25,8 | 18,4 | 18,3 | 19,7 | 8,4 | 3,7 | 4,8 | 2,9 | 1,9 | 1,4 | 0,6 | 0,9 | 1,3 | 1,7 | 2,9 | 4,6 | 0 | 5 | 3,3 | | |
| 'accouche ts avec uide teinté | 6,4 | 2,3 | 1,3 | 13,9 | 6,6 | 8,1 | 8,5 | 7,2 | 8 | 8,6 | 9,9 | 10 | 12 | 14,9 | 19,6 | 16,1 | 10,8 | 10 | 20 | 31 | |
| 'accouche ts déduc- n faite ts ls dé- nchements de ts ls (-) avec sence d' lutinines | 31 | 35 | 51 | 73 | 56 | 140 | 175 | 271 | 455 | 698 | 935 | 888 | 697 | 404 | 203 | 128 | 73 | 40 | 29 | 16 | |
| e morts respondant | 8 | 5 | 7 | 16 | 7 | 5 | 9 | 6 | 8 | 10 | 4 | 7 | 9 | 7 | 6 | 6 | 0 | 2 | 1 | 0 | |
| rcentage mortalité respon- t | 25,8 | 14,2 | 13,7 | 21,9 | 7,2 | 3,5 | 5,1 | 2,2 | 1,7 | 1,4 | 0,4 | 0,78 | 1,3 | 1,7 | 2,9 | 4,6 | 0 | 5 | 6,8 | 0 | |
| rcentage fréquence accouche- ts | 0,55 | 0,68 | 1,1 | 1,5 | 2,1 | 2,9 | 3,4 | 5 | 8,3 | 12,6 | 16,9 | 16 | 12,5 | 7,3 | 3,5 | 2,3 | 1,3 | 0,7 | 0,5 | 0,3 | |

Le graphique suivant représente la mortalité périnatale rapportée à la durée de gestation

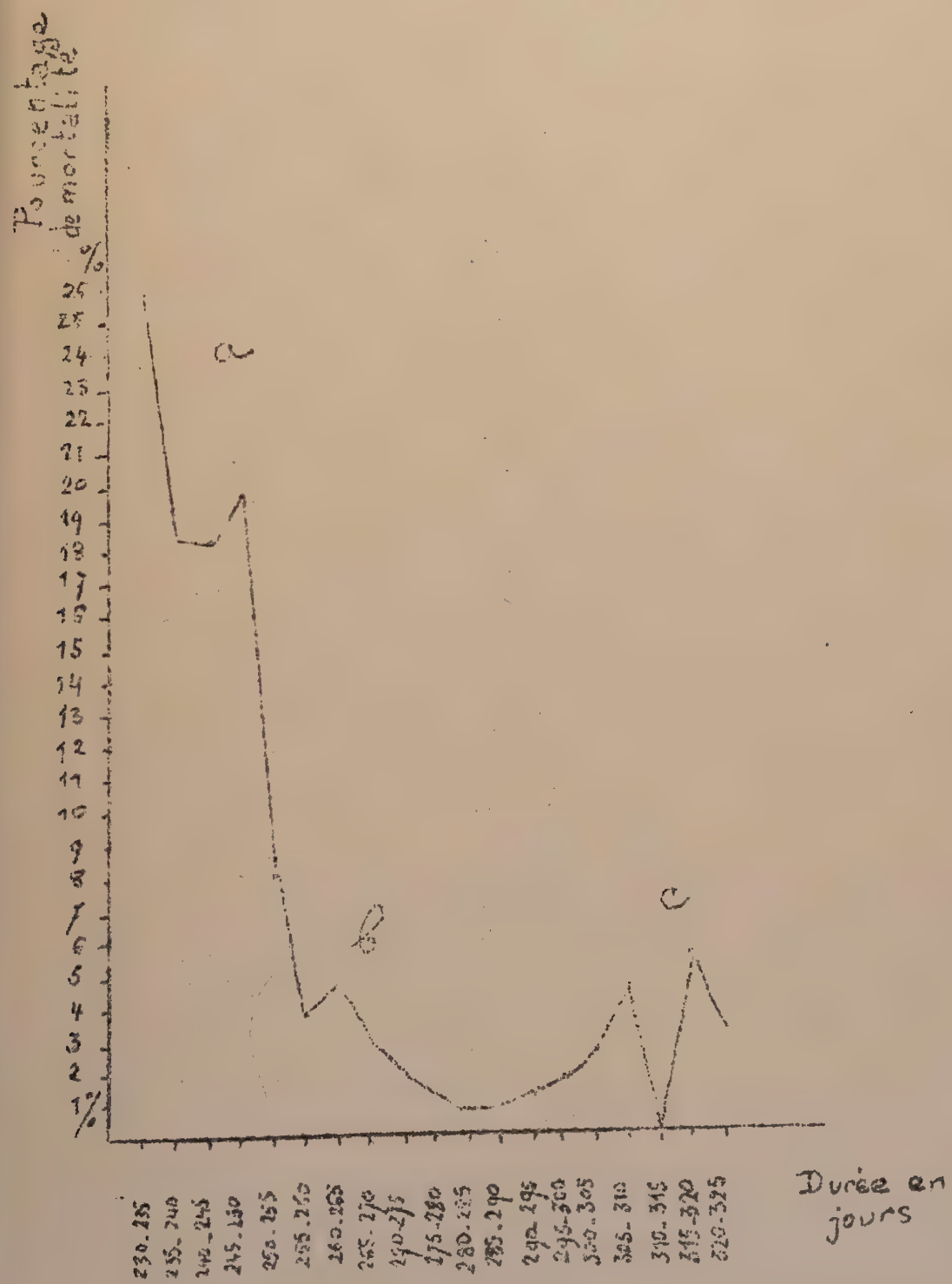
pour établir la courbe il a été retenu :

1/ Tous les accouchements spontanés et déclenchés qui se sont produits à la maternité de Port Royal depuis le 1er janvier 1952 jusqu'au 8 décembre 1955, chez des femmes ayant des cycles réguliers de durée normale et censées connaitre la date exacte des dernières règles.

2/ Tous les décès d'enfants, correspondant à ces accouchements qu'ils se soient produits

- in utero
- pendant l'accouchement ou
- les 10 premiers jours qui l'ont suivi

figure 3..


Pourcentage de mortalité
%
25
23
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1%
230-235
235-240
240-245
245-250
250-255
255-260
260-265
265-270
270-275
275-280
280-285
285-290
290-295
295-300
300-305
305-310
310-315
315-320
320-325
Durée en jours

Le graphique suivant représente la mortalité périnatale rapportée à la durée de gestation.

Pour établir la courbe, il a été retenu:

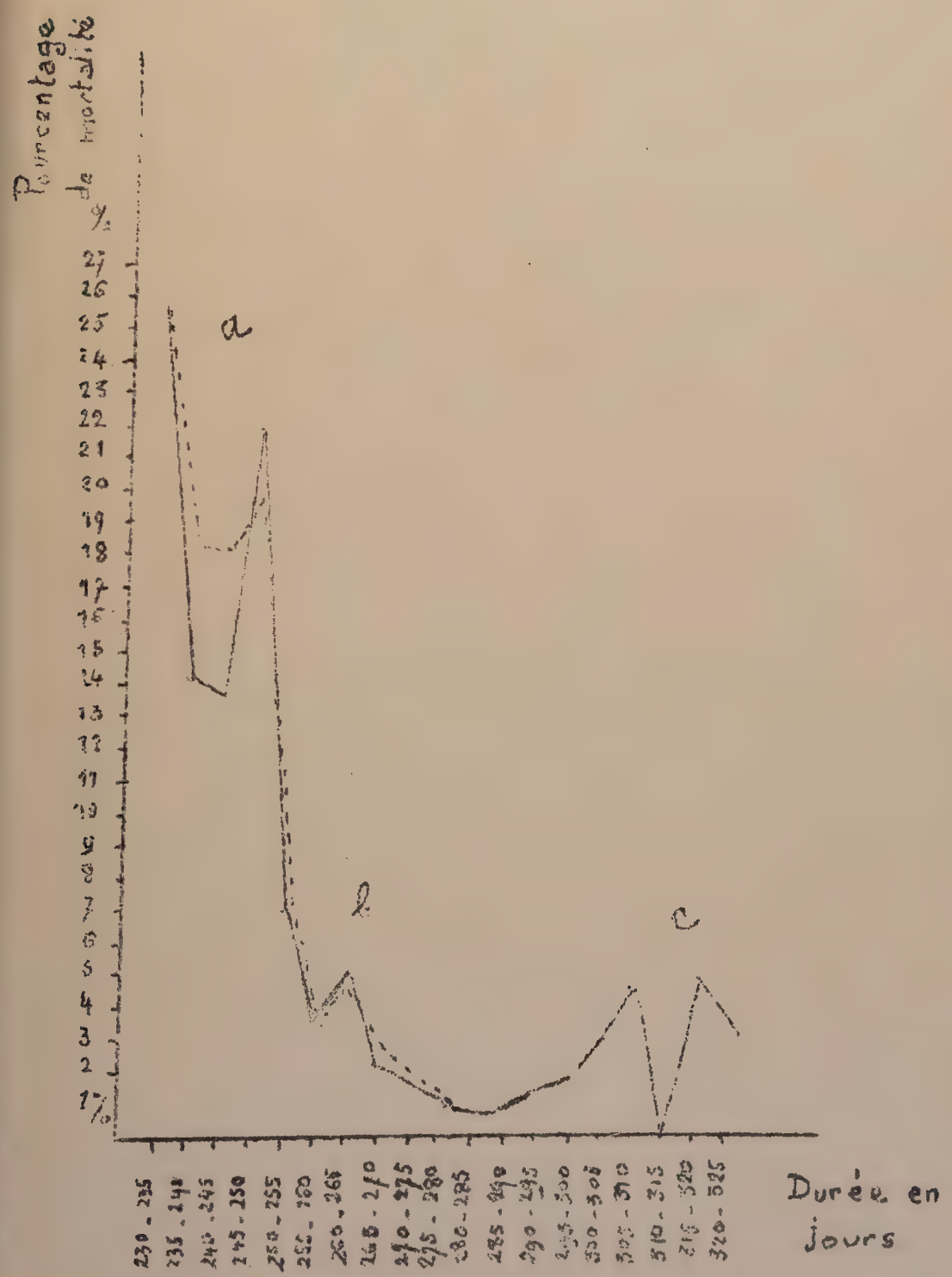
Depuis le 1 er Janvier 1952 jusqu'au 8 Décembre 1955

1/- Tous les accouchements spontanés déduction faite des accouchements survenus chez des femmes ayant un Rh - avec présence d'agglutinines
et des cycles réguliers de 26 à 30 jours.

2/- Tous les décès d'enfants correspondant qu'ils se soient produits:

- in utero
- pendant l'accouchement
- les 10 premiers jours après.

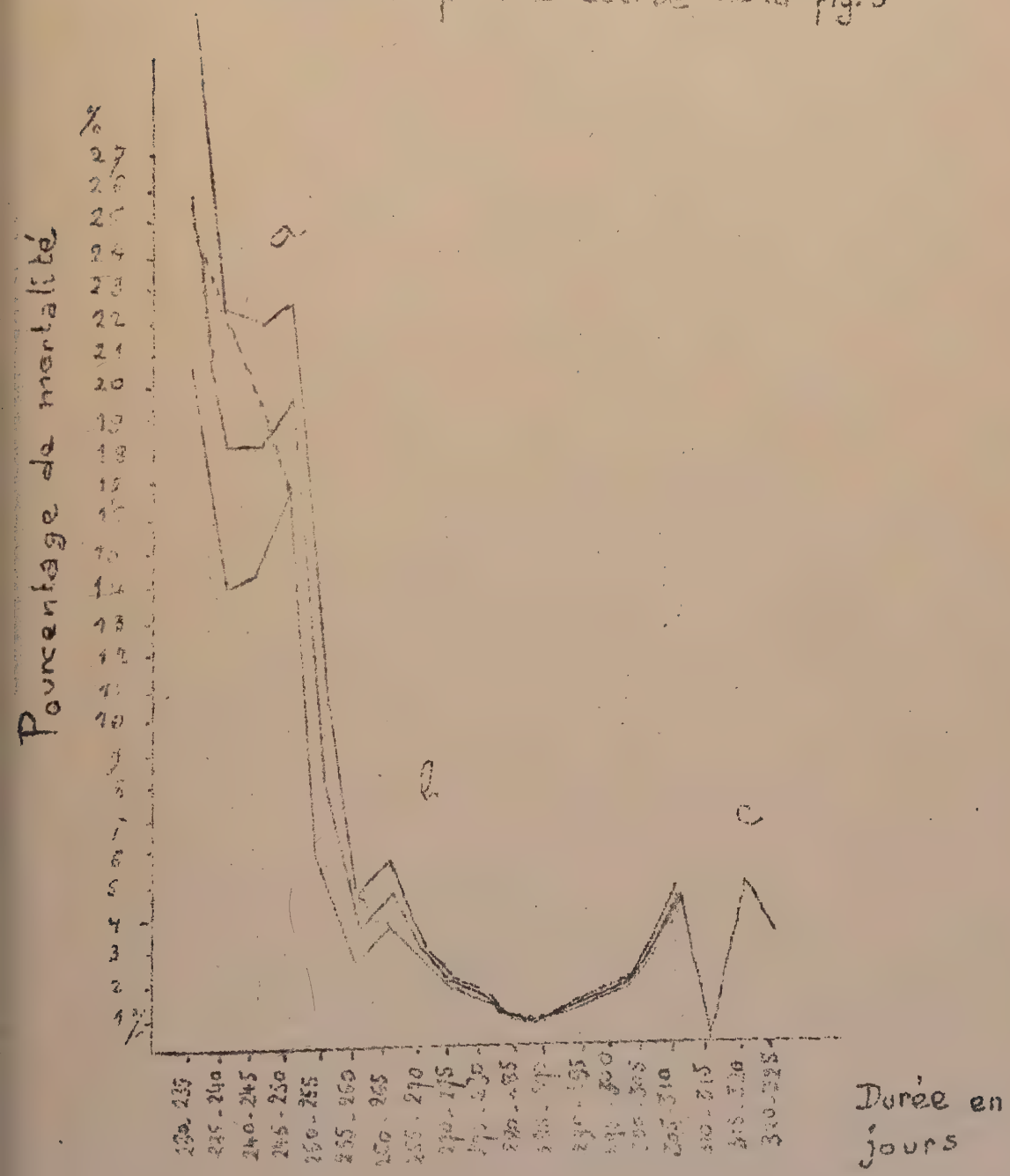
# figure 4



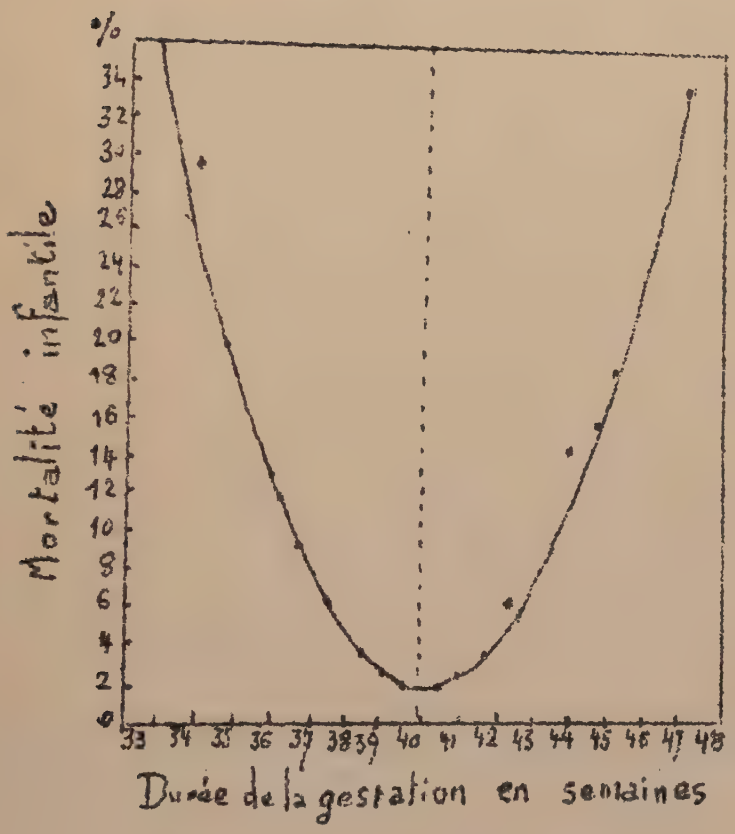

..... Courbe de la figure 3

# figure 5

Zone des écarts probables calculés pour la courbe de la fig. 3

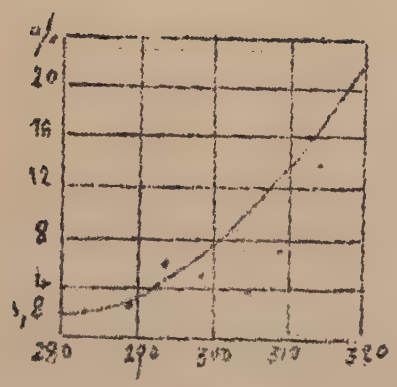


# figure 6




Courbe de la mortalité selon les durées de la gestation d'après Hosemann

figure 7

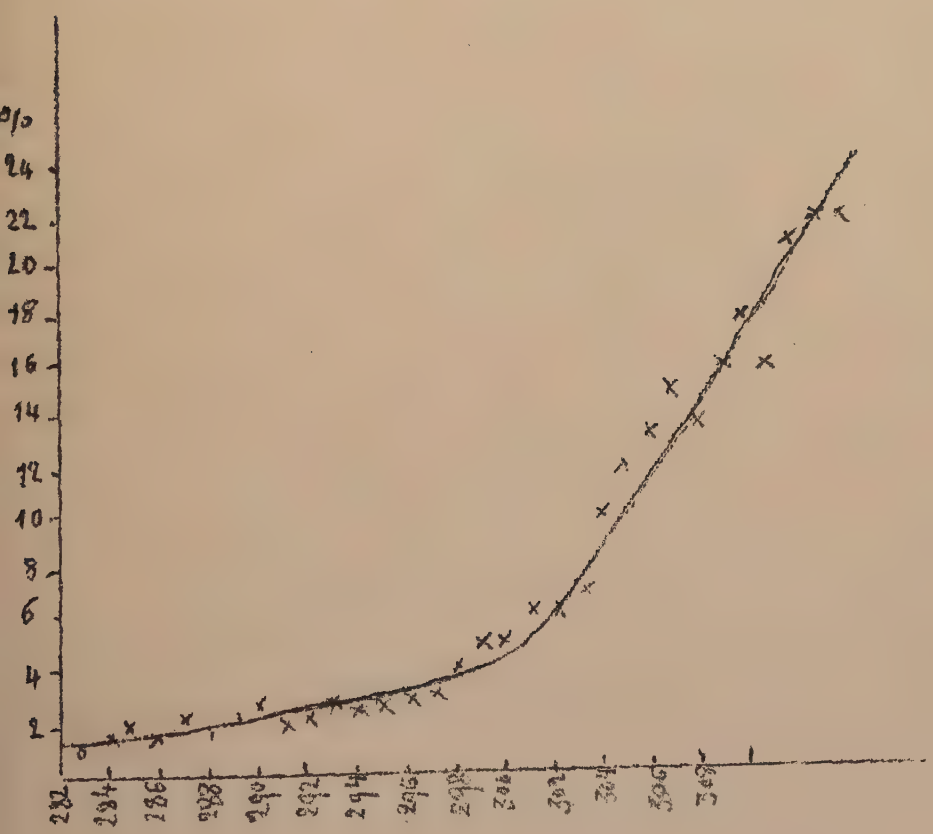



Mortalité en fonction de la durée de gestation

les points indiquent la courbe obtenue en faisant la statistique uniquement avec les déclenchements

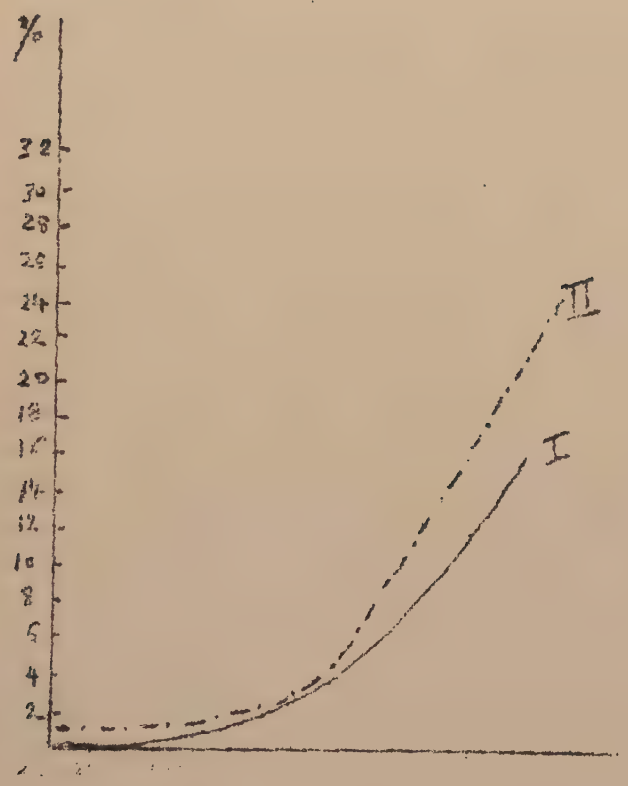
Travail de Hosemann

Figure 8




Courbe de mortalité selon les durées de gestation _ d'après le travail de Bickenbach,

figure 9



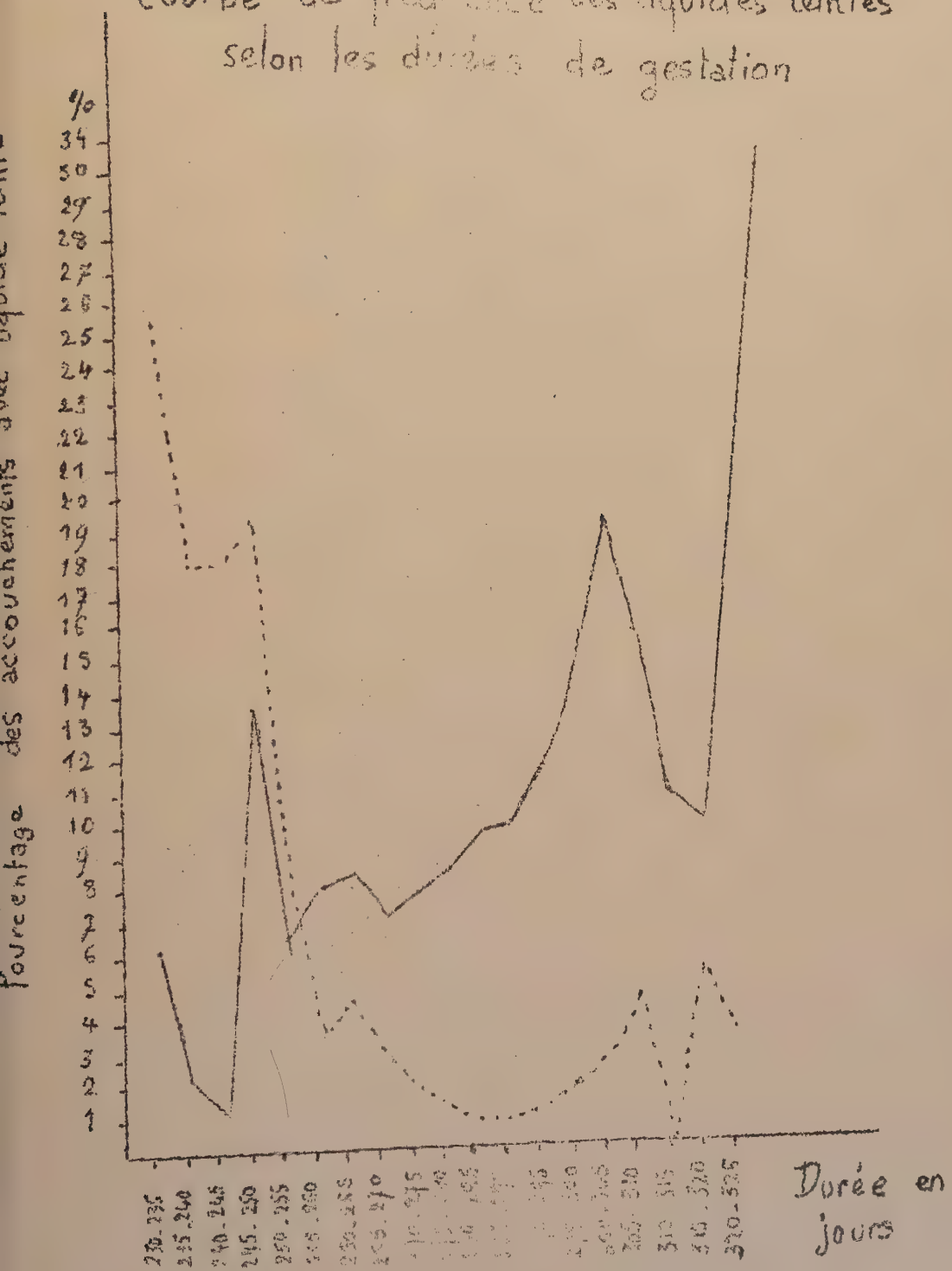

Comparaison des courbes de mortalité selon la durée de gestation établies par Nölle et par Bickenbach

I courbe de Nölle

II courbe de Bickenbach pour comparaison

figure 10

Courbe de fréquence des liquides teintés selon les durées de gestation



Vu :
Le Président
Pr. M. LACOMME

Vu :
Le Doyen
Pr. L.BINET

Vu et permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
JEAN SARRAILH

# BIBLIOGRAPHIE

BACKER D, BURGESS G.H. et MANLY G.
Le traitement de la post maturité - The Lancet, 7 novembre I953, 265, n° 6.793, 953-956

BALLANTYNE . J.W. et BROWNE F.J.
The journal of Obstetric and Gynecology of the British Empire - Réf. 29, I77, I922

BEARD R. Le travail retardé. Med. J. Australia, 25 juin I949, 36, n° 26, 835-838

BLANC R.B.J. Dosage du Prégnandiol dans la grossesse prolongée - Thèse Paris, juin I953, n° 652 47 p

BOE F. Acta Obstetrica et gynecologica scandinavica Supplementa - réf. 30 - suppl. 1 I950

BOLOGNA U. Influence du placenta sur la durée de la grossesse - Clin. Obs. Gin. - juin I953 55, n° 3 I58-I66

BROWNE J.C.M. et VEAL (N)
The journal ob obstetrices and gynecology of the British Empire - réf. 57, 566, I950-60 I4I, I953

BURNETT R.K. La post maturité - Med. J.Australia, 8 janv. I955, 1 n° 2, 40-42

CADERAS de KERLEAU M.J.
Les anomalies de durée de la gestation - Montpellier med. oct. I953, 96, n° 4 23I-250

CADORE R. Existe-t-il une vraie G.P. - Thèse de Nancy I929

CALKINS (L.A.) The american journal of obstetri and gynecology - réf. 56, I67, I948

CLIFFORD S.H. La post maturité avec troubles de la fonction placentaire - Journal of pédiatry - janvier I954, 44, n° 1, 1-13

COURRIER Endocrinologie de la gestation - Masson - PARIS

CRITCHTON D. The journal ob obstetri and gynecology of the British Empire - réf. 60, 233, I953

DAICHMAN I. et GOLD E.M.
Retard à l'accoudhement effets sur la mère et sur le foetus
American journal of obstetric. and gynecology - oct. I954, 68, n° 4 1.129-I.I35

DERI'VRY C. Les G.P. (Etude statistique basée sur 50 mois de pratique hospitalière) Thèse Paris I95I, I63 p.

DUMONTET Contribution à l'étude des causes susceptibles d'intervenir dans le déclenchement du travail obstétrical - Thèse Paris I952

DOLFF K. Le diagnostic différentiel des diverses formes de G.P. - Arch. für gynäkologie I953, 183, 604, 606

EHRHARDT K. et KNEIP P.
Contribution à la question de la grossesse prolongée par la Lûteine grâce à des expériences sur des animaux. Klinische Wochenschrift - 3I Oct. I942, 2I, n° 44 972-973

EZES Eliminations hormonales urinaires et cytobiologie vaginale au cours des G.P. - Concours médical - 8 mai I954, n° 19, 19L3

FREUNDENBERG K. Critique des durées limites dans la grossesse Arch. für gynakologie 1950, 177, n° 6 736-750

FRUHINSHOLZ A. et RICHON J.
Nouvelles données sur la "gestation prolongée vraie" et sa signification/gynecologie et obstétrique - I939-I940 - 40 n° 4, 283-293

GEISENDORF W. G.P. et provocation de l'accouchement/gynécologie et obstétrique - I952, 4, n° 1, 42-46

GRALL Y.I.M. Contribution à l'étude des grossesse dites prolongées. Thèse Paris, 1945

GUILHEM P., PONTONNIER A. et BAUX R.
Les grossesses prolongées - Montpellier médical - oct. I953, 96, n° 4, 25I-267

HAMM D. L'accouchement provoqué - Indications et méthodes. Thèse de Strasbourg I943

HILL G. Revue de 115 cas de Post maturité J. obst. Brit. Emp. Déc. 1952, 59, n° 6 807-809

HOFF H.E. et BRECKENRIDGE C.G.
American Journal of Physiology 158-157, 1949

HOSEMANN H. A propos de la G.P. habituelle Zbl. Gyn. 1952, 74, n° 37, 1441-1445

HOSEMANN H. Critique des durée limites de la gestation. Réponse au travail de Freudenberg qui porte le même titre Arch. für Gynakologie 1950 177, n° 6, 751-763

HOVEL J.E. et EZES H.
Gynecologie et Obstétrique - Réf. 47.887, 1948

HILL. G. Revue de 115 cas de Post maturité - Journal of obstétric of the British Empire - Déc. 1952 59, n° 6, 807-899

HOUEL et GARES Gestations prolongées - Gynécologie et Obstétrique 1947, 46, n° 1, 128

JAMAIN B. LEGROS E. et COUPE G.
Les G.P. Presse médicale 30 déc. 1952, 60, n°81 1731-1732

KAISER R. et WILL .
Le comportement des hormones ovariennes dans la grossesse prolongée. Archiv. für Gynäkologie 1953, 184, n° 1, 159-180

KASEMAN W. A propos de la G.P. dans les accouchements en clinique - Arch. für Gynäkologie - 1953, 183 601-604

KEHL Congrès des gynecologues et obstétriciens de langue française - Paris 1951

KEPES RUDAS B. et CIRAKY G.
American journal of deseases of children août 1950 p. 268 à 273

KOLONJA S. et SCHREINER W.
G.P. et déclenchement du travail WIENER KLINISCHE Wochenschrift - 4 mai 1951, n°. 18, 321-324

KRAUSSOLD E. Zentralblatt für Gynäkologie (Abt. III von Zentralblatt für die gesamte Medizin) Leipzig Réf. 71, 1075, 1949

LEVY SOLAL E., MORIN P. et MINKOWSKI A.
A propos de la post-maturité - gynecologie et obstétrique 1952, 4, n° 3, 641, 642

LARTZ R.E. Les problèmes de la post maturité - American Journal of Obste. and Gyn. mai 1953, 65, n° 5 986-989

LATASTE Théorie de la gestation retardée - Société de biologie 1891 - t; III 2ème partie p. 21

LATTO D. Pregnancy prolonged beyond the excepted date
1) The British Medical Journal - 16 juin 1951 p. 1364 c
2) Analyse dans Bulletin de la Fed. des Soc. de Gyn. et Obst. de langue française 1951, 3,5, 804

LEVY SOLAL E. MORICARD F. MORIN P. ET RIXE L.
Bulletin de la Fédération des société de gynécologie et obstétrique Réf. 4. 551, 1952

LUDWIG F. A propos de la G.P. Schweiz. med. Wochenschrift 25 février 1950, 80, n° 8, 202-203
Analyse dans bulletin de la Fed. des Soc. de Gyn et Obst. de langue Française

Mc KIDDIE J. Mortalité foetale dans les G.P. journal of obst. ans gynecology of the British Empire - Juin 1949 56, n° 3, 386- 392

MAIRE G. et BURNOLD A.
Césarienne pour G.P. - Socié. Obst. de Gynecologie de Lyon 3 nov. 1952 - Bulletin Fed. Société Gyn. et Obst. Langue franeaise 1952, 4, 5, 943

MARTIUS H. Grossesse prolongée - Archiv. für Gynäkologie 1953, 183, 560-580

MAZABREY PECH G. (mme)
Des G.P. Thèse de Toulouse 1953 n° 102 - 77 p.

MINKOWSKI A. 14ème congrès de Pédiatrie de Langue Française Bruxelles 1953

MINKOWSKI A. et SAINT ANNE DARGASSEEE. S.
Physiopathologie foetale et accidents, neurologiques au cours de la post maturité

MINKOWSKI A., BIGET, SAINTE ANNE DARGASSIES S. et CAILLEBOTTE N.
Anoxie des enfants nés après terme - Presse médicale. 1952 n° 60, 1005

MINKOWSKI A., CAILLEBOTTE B. SAINTJEANNE DARGASSIES S., LARROCHE J.C., BARAB R. MAILLE G.
La saturation en $C_2$ du sang artériel foetal à la naissance dans I58 cas

MULLER P. A propos des G.P. - Bulletin de la fédération des sociétés de gynécologie et obstétrique - I954 6, n° 3, 329, 33I

MULLER H.A. La mortalité infantile au cours des divers traitements de la G.P. Arch. für Gyn. I953, I83, 607-6I0

NOLLE H. Zweckmassigkeit der Geburteinleitung bei ubertragung der Schwangerschaft (L'opportunisme de déclencher le travail dans les GP)
I/ Geburtshilfe und Frauenheilkunde juin I950 p. 426
2/ analyse in bulletin de la fédération des sociétés de gynécologie et obstétrique de langue française - I950, 2, 5, 6I4

PIGEAUD H. Physiologie obstétricale - Masson Editeur

RATHBUN L.S. Analyse de 250 cas de "post-maturité" American Journal of obstétric and gynecology août I943, 46, n° 2, 278

RICHON J. La G.P. thèse de Nancy

RICHON J. La grossesse prolongée - Presse médicale - 30 janvier I954, 62, n° 7, 141, I42

RIXE L. Le taux des oestrogènes urinaires au début du travail - Grosses à termes et G.P. - Thèse Paris I952

RUTTE U. La grossesse prolongée - Schweizer med. Wochenschuft - 29 oct. I949, 79, n° 43 I025-I029 analysé in Bulletin de la fédération des sociétés de gyn. et obst. de langue française I95I, 2,3 333.

SAUTER A. A propos de la G.P. - Praxis 6 mars I952, 4I, n° 10, I93-I96

SCHEFFER Thèse Nancy I954

SNYDER F.F. Bulletin of the John Hopkins Hospital réf. 54, 1, I934

SOLTH K Geburshilfe und Frauenheilkunde octobre I955 vol. 15 cahier 10 pages 928 à 936

SUREAU M. et DERIVRY C.
La fragilité foetale dans les G.P. gynecologie et obstétrique I950, supplément 2, n° 4 bis 268,7 270

SUZOR P. JURET P. et POLI MARCHETTI P.
Variations du pouvoir ocytocique sérique au cours de la grossesse
réf. I952, 5I, 2, 122

TEMESVARY A. West J. Surg. I952 60/I2 (627-635)

TICHY M. et VALENTA M.
Csl Gynack I953 I8/3 (253-265)

VERMELIN H. A propos de la grossesse prolongée - gynecologie et obstétrique (supplément) I95I, 3, n° 2 305-306
ou 2, 268, I950

VOUTE M. Les G.P. - Thèse de Toulouse déc. I952

WALKER J. Anoxia of newborn - Blackwell Ed. Oxford I953

WALKER J. et TURNBULL E.P.N. The lancet réf. 3I2, 1953

WEILL R. La G.P. Thèse de Nancye I943

WEINSTEIN M. (Mlle)
Contribution à l'étude des G.P. Thèse Paris I953, n° 69, 69 p.

WEISSER G. Le dépassement de la durée de la grossesse prévue par la loi. Valeur de la preuve des démonstrations biologiques. Arhc. für gynäkologie I953, I82, n° 5 539-553

WRIGLEY J. Le problème de la post maturité Proc. Roy. Soc. Med. juillet I946, 39, n° 9 569,574

# TABLE ANALYTIQUE

INTRODUCTION :

But de ce travail - définition - limites et plan

CONDITIONS DE LA STATISTIQUE :

- Intérêt de l'exposé détaillé
- Calcul conventionnel de la durée de gestation
  - a/ les limites
  - b/ les méthodes de calcul
- Relevés chronologiques
- Tableaux des durées

RESULTATS GENERAUX :

- La fréquence des accouchements selon la durée de gestation
- Les courbes de mortalité selon la durée de gestation - étude d'ensemble.

ETUDES DES COURBES DANS LA ZONE DES PREMATURES :

- Description générale
- Accident (a)
- Accident (b)

ETUDE DES COURBES DANS LA ZONE DES GESTATIONS PROLONGEES

- Description générale
- Accident (c) - explications possibles

ESSAI DE COMPARAISON AVEC DES RESULTATS EXTRAITS DE DIVERS TRAVAUX, AYANT POUR OBJET :

1) la fréquence et la mortalité globales des

accouchements

2) Des courbes analogues à celles que nous avons élaborées (Hosemann, Bickenbach, Nolle)

LES CAUSES DE MORTALITE DANS LES GROSSESSES PROLONGEES :

- Principales hypothèses
- Essai de vérification d'après les données de notre travail

1/ du rôle de la sénescence placentaire

2/ du rôle des obstacles mécaniques dans les grossesses prolongées

3/ Vérification par l'étude des causes effectivement observées dans nos documents - Etude comparative

LES GROSSESSES DITES PROLONGEES ONT ELLES TOUTE LA MEME SIGNIFICATION ?

- les erreurs
- les prolongations apparentes
- les prolongations qui pourraient résulter d'une implantation différée
- la grossesse prolongée réelle

EST-IL CLINIQUEMENT POSSIBLE DE RECONNAITRE LES G.P. DANGEREUSES ?

- Signes évidents après l'accouchement
- Signes décelés en fin de gestation
    - côté maternel
    - côté foetal
    - en ce qui concerne le placenta

- renseignements tirés des dosages hormonaux
- renseignements tirés des frottis vaginaux

QUELLE CONDUITE TENIR EN CAS DE GESTATION PROLONGEE ?

- Abstention
- Déclenchement
- Attitude observée dans le service

CONCLUSIONS